# Aerztliche
# ZIMMER-GYMNASTIK

oder

## Darstellung und Anwendung

der

### unmittelbaren heilgymnastischen Bewegungen

für beide Geschlechter, jedes Alter und die verschiedenen speciellen Gebrauchszwecke.

Von

**Dr. med. Daniel Gottlob Moritz Schreber.**

Vierte Auflage.

Leipzig 1858.
Friedrich Fleischer.



# Aerztliche
# ZIMMER-GYMNASTIK

oder

## Darstellung und Anwendung

der

**unmittelbaren — d. h. ohne Geräth und Beistand, mithin stets und überall ausführbaren — heilgymnastischen Bewegungen**

für

**beide Geschlechter, jedes Alter und die verschiedenen speciellen Gebrauchszwecke**

als ein einfach natürliches System entworfen

von

**Dr. med. Daniel Gottlob Moritz Schreber,**
pract. Arzte und Vorsteher der orthopädischen und heilgymnastischen Anstalt zu Leipzig.

---

**Mit 45 Abbildungen im Texte.**

**Vierte Auflage.**

---

Leipzig,
Friedrich Fleischer.

1858.

Druck von C. E. Elbert in Leipzig.

# Vorwort.

(Zur ersten Auflage.)

Oft im Leben übersehen oder geringschätzen wir das Einfache, Natürliche und Naheliegende und sind gemeint, unser Heil nur in dem Darüberhinausliegenden finden zu können. So auch in Ansehung unserer Gesundheitsverhältnisse. Die Vorsehung hat in unseren Organismus die Keime unzähliger Kräfte und Fähigkeiten gelegt. Ihre naturgemässe Entwickelung — die wir freilich auch selbstthätig befördern helfen sollen — und Benutzung bildet die Grundlage unseres ganzen Lebenszweckes und die Grundbedingung, von deren Erfüllung die möglichst ungestörte Erreichung, von deren Nichterfüllung aber die Nichterreichung und die Störungen desselben abhängen.

Das Streben nach Harmonisirung der dem Organismus inwohnenden Kräfte, unter sich und in ihrer Beziehung zur Aussenwelt, durch wohlberechnete Benutzung ihrer selbst und mit möglichst beschränkter Vermittelung von heterogenen s. g. arzneilichen Substanzen, also die Rückkehr zum Positiven, Einfachen und Natürlichen — ist unstreitig der Triumph der Heilkunde unserer Tage. Sie hat die Schlacken abgeworfen, welche vergangene Jahrhunderte

durch unvollkommene Naturkenntniss und rohe Empirie in ihr chaotisch aufgehäuft hatten.

Auch die in unserem Körper liegenden Bewegungskräfte, die gar nichts weiter als nur unseres Willens bedürfen, vermögen durch ihre richtige Entwickelung und Benutzung unser Leben vor tausenderlei Störungen sowohl zu schützen, als auch zur Beseitigung vieler bereits eingetretener Störungen wesentlich beizutragen. Die heilsamen Wirkungen dieser allen Menschen stets zu Gebote stehenden Mittel für's Leben zu gewinnen, kommt es mithin nur darauf an, ihr Wie? und Wo? zu klarer Erkenntniss zu bringen. Die Anleitung dazu ist Sache des Arztes und Gegenstand dieser Schrift. Wir bieten mit Darlegung dieser Mittel — in denen keine specifischen und geheimnissvollen Wirkungen zu suchen sind — kein künstlich geschaffenes System, sondern folgen dabei getreulich nur dem Wege der Natur, die ja auch durch dieselben Mittel und dieselben Wege, wodurch sie den gesunden Körper erhält, den krank gewordenen zur Genesung zurückführt. Es sind durchweg die einfach natürlichen Bewegungsformen. Daher sind diese Mittel im Allgemeinen zur Gesunderhaltung ebenso brauchbar und empfehlenswerth, wie zur Heilung gewisser Krankheiten. Möge die Schrift Gutes wirken und dadurch erfüllen den aufrichtigen Wunsch

**des Verfassers.**

Leipzig, im Frühjahre 1855.

# I. Einleitung.

Soll geist'ges Leben wohlgedeihen,
So muss der Leib die Kraft verleihen!

Der Mensch ist ein Doppelwesen, bestehend aus einer wunderbaren innigen Vereinigung einer geistigen und einer leiblichen Natur. Er ist bestimmt zur Thätigkeit nach beiden Seiten hin, zum vollen Gebrauche seiner geistigen und körperlichen Kräfte. Sein ganzes Wesen ist darauf berechnet. Der geistig Träge und der körperlich Faule schmachten vergeblich nach dem Vollgenusse geistiger und leiblicher Freude. Die süsse Würze des Lebens ist nur ein Lohn des Thätigseins. Der Mangel desselben erzeugt Stumpfheit der Organe, Störung ihrer Verrichtungen, Krankheit, vorzeitigen Tod. Wie alle Kräfte durch angemessenen Gebrauch sich steigern und auf einem gewissen Höhepunkte erhalten, so verkümmern und verschwinden sie im entgegengesetzten Falle, bei Mangel der Uebung, vor der Zeit gänzlich.

Dies sind Wahrheiten, die Jedermann anerkennt, gegen welche der Mensch aber trotzdem unendlich oft fehlt. Viele concentriren ihre ganze Kraft einseitig auf die geistige Thätigkeit und vergessen darüber die Anforderungen ihrer körperlichen Hälfte — ein Fehler, welcher allerdings mit

der Steigerung des Culturzustandes und der Verfeinerung der Lebensverhältnisse in, wiewohl durchaus nicht nothwendigem, Zusammenhange steht. Andere wollen nur geniessen, ohne den Genuss sich auf irgend eine Weise, durch den Gebrauch ihrer Kräfte, zu verdienen. Unsere Natur lässt sich aber nicht meistern, sondern straft, wo man mit ihr in Widerspruch tritt, und oft sehr hart. Besonders ist unsere leibliche Natur eine strenge Richterin über die Verstösse gegen ihre Gebote.

So kommt es denn, dass schon allein die Vernachlässigung der körperlichen Ausbildung und der, den ganzen Lebensprocess bedingenden, nur durch allseitigen Kraftgebrauch anzuregenden Stoff-Umbildung und -Erneuerung tausendfaches Siechthum über die Welt gebracht hat und immerfort noch bringt. Dies wohl erkennend haben die Aerzte aller Zeiten entsprechende Körperbewegung als unerlässliche Bedingung der Erhaltung und beziehendlich Wiederherstellung der Gesundheit aufgestellt. Man rieth Denen, deren Berufsart den Körper unthätig lässt, bald diese, bald jene Körperbewegung: Gehen, Fussreisen, Reiten, Fechten, Gartenarbeit oder andere kräftige Handarbeiten und dgl. Diese Bewegungen sind nun zwar, wo die Gelegenheit dazu vorhanden, im Allgemeinen recht empfehlenswerth, doch aber theils zu einseitig, theils — was die Hauptsache ist — fast durchgängig nur für die wenigsten Menschen und nicht auf die Dauer ausführbar, also unmöglich als genügendes Ausgleichungsmittel zu betrachten. Fast immer war man daher genöthigt, auf methodisches Gehen, als den einzigen allenfalls auf die Dauer noch ausführbaren Ausweg, sich zu beschränken. Man fühlte wohl, dass diese Bewegung, wenn damit allein das körperliche Bedürfniss abgefunden werden sollte, besonders

für die ganze Periode des noch rüstigen Lebensalters, viel zu einseitig und ungenügend sei.*) Als nun vollends in Folge der höheren, auf Fortentwickelung des Culturzustandes gerichteten Bestimmung des Menschengeschlechtes die Anforderungen an geistige Ausbildung und Thätigkeit mehr und medr stiegen und Zeit, Aufmerksamkeit und ganzes Streben in Anspruch nahmen, so fehlte bei den Meisten nicht nur der Sinn, sondern auch die Zeit, um unter die Aufgaben ihrer Tagesordnung auch ein mehrstündiges, ausserdem zweckloses Gehen mit aufzunehmen. Das Missverhältniss zwischen den Anforderungen des geistigen Lebens und der Berufsaufgaben einerseits und den Pflichten gegen den Körper andererseits trat bei einem grossen Theile der Menschen immer greller und folgenschwerer hervor.

Man sann daher, um dieses Missverhältniss auszugleichen, auf ein besonders darauf berechnetes Mittel; und in der That, bei der Beschaffenheit unserer ganzen Lebensverhältnisse bedürfen wir durchaus eines solchen. So entstand die neuere Gymnastik. Wir haben es hier aber nur mit der Gymnastik zu thun, insofern sie zur Erfüllung ärztlicher Zwecke: entweder zur Beseitigung — Heilgymnastik —, oder zur Verhütung — hygieinische

---

*) Um sich das Ungenügende des gewöhnlichen Gesundheitsgehens übrigens bewegungsarmer Menschen recht augenscheinlich zu machen, vergleiche man dasselbe mit der Summe täglicher Bewegung, die auch der Minderkräftige z. B. auf Gebirgsreisen bei nur mässigen Tagestouren von etwa 4—6stündigem Bergauf-Bergabsteigen wochenlang mit Leichtigkeit ausführt, oder mit den nur mässigen Tagesleistungen eines Land-Gartenbebauers — Bewegungssummen, welche, wie der Erfolg stets beweist, doch eben nur genügende, der Gesundheit in jeder Hinsicht heilsame, durchaus noch nicht übermässige zu nennen sind. Welch bedeutender Abstand!

Gymnastik — gewisser Krankheiten und fehlerhafter Zustände als willkommenes Mittel sich darbietet. Beides umfasst der Begriff: ärztliche Gymnastik.

---

Es lag in der Sache, dass man die Heilgymnastik zunächst gegen alle diejenigen chronischen (fieberlosen) krankhaften Zustände benutzte, deren Entstehung aus dem Mangel genügender Körperbewegung folgerichtig sich herleiten lässt. Bald aber erkannte man, dass ihr Gebiet sich noch weiter, auf noch manche andere Krankheitszustände erstrecke, die damit nicht eben in directem Zusammenhange stehen. Nur darf man sich darin nicht so weit versteigen, wie einzelne zu enthusiastische Verehrer der Heilgymnastik, welche dieselbe zu einem Universalheilmittel erheben und neben ihr fast gar nichts mehr gelten lassen möchten. Ein Universalheilmittel oder eine Universalheilmethode gibt es nicht und kann es bei der überaus complicirten Beschaffenheit des menschlichen Organismus und seiner Lebensverhältnisse und der demnach unendlichen Verschiedenheit seiner krankhaften Zustände niemals geben. Dagegen muss, wenn die Heilgymnastik innerhalb ihrer Grenzen, von Einseitigkeit frei erhalten und in enger Verbindung mit der allgemeinen Heilkunde aufgefasst und gehandhabt wird, jeder Vorurtheilsfreie sich gedrungen fühlen, sie als ein oft wahrhaft unersetzbares Hilfsmittel, als eine wichtige Bereicherung der letzteren anzuerkennen.

Um dem Urtheile über das Wesen der Heilgymnastik im Allgemeinen die wahre Grundlage zu geben, um die Körperbewegung als Heilmittel richtig würdigen zu können, müssen wir uns die physiologische Bedeutung der Bewegungsorgane — des Muskelsystemes —, die Rolle,

welche dasselbe im Haushalte des ganzen Organismus spielt, wenigstens in den allgemeinsten Zügen, vergegenwärtigen.

Die Einrichtung unseres Organismus ist berechnet auf volle Thätigkeit aller Theile und Organe. Wenn also der Mensch sich bestimmungsgemäss entwickeln und im normalen (gesunden) Zustande erhalten soll, so ist dazu eine dem Maasse seiner individuellen Kräfte entsprechende körperliche und geistige Thätigkeit erforderlich. Die volle körperliche Thätigkeit — Bewegung, Muskelthätigkeit, — ist dazu aber noch um Vieles unentbehrlicher als die geistige, wie aus dem Folgenden sich genauer erkennen lassen wird.

Das ganze organische Leben beruht auf der ununterbrochenen Stofferneuerung: auf der Ausscheidung des alten, durch den Lebensprocess untauglich gewordenen, und der Wiederaufnahme (Anbildung) neuen organischen Stoffes, welchen der Körper aus den Nahrungsmitteln, der eingeathmeten Luft u. s. w. entnimmt. Je mehr daher diese Stofferneuerung, diese auffrischende Umbildung — nämlich innerhalb ihrer individuell allerdings verschiedenen Grenze — angeregt wird, um so mehr wird das Leben überhaupt an Frische, Kraft und Dauer gewinnen. Der Körper muss also, wenn er gedeihen soll, sich in seinen Bestandtheilen fortwährend erneuern und verjüngen. Alle Störungen dieses Herganges erzeugen, wenn sie nicht bald wieder ausgleichbar sind, Siechthum, Krankheit, Tod. Daher ist ungenügender Stoffverbrauch und ungenügende Ausscheidung der abgenutzten und untauglich gewordenen Stoffe (Zurückbleiben derselben im Körper), kurz, der Mangel des Gleichgewichtes zwischen Stoffaufnahme und Stoffverbrauch, eine der allgemeinsten Ursachen von Regelwidrigkeiten in der Entwickelung und

in dem Fortgange des Lebensprocesses. — Die Anregung der Stofferneuerung erfolgt aber durch die Thätigkeit der Organe des Körpers überhaupt, so lange dieselbe mit den Ruhepausen im richtigen Verhältnisse bleibt. Nun ist das Muskelsystem bei weitem das massenhafteste unter allen Systemen des Körpers, und die Muskel- (Fleisch-) Substanz gehört zu denjenigen organischen Geweben, welche bei ihrer bestimmungsgemässen Thätigkeit (der durch Zusammenziehung der Muskelfasern bewirkten Körperbewegung) den höchsten Grad von Umbildungsfähigkeit ihrer Substanz (Stofferneuerung) besitzen. Es leuchtet ein, dass aus diesem doppelten Grunde das Muskelsystem vor allen am meisten geeignet sein muss, durch seine volle Thätigkeit den allgemeinen Stoffwechsel auf die schnellste, kräftigste und vollständigste Weise zu fördern, mithin einen naturgemässen heilsamen Aufschwung des Lebensprocesses überhaupt, eine Regeneration und Verjüngung der ganzen Blut- und Säftemasse des Körpers zu bedingen. Denn da das Blut die gemeinschaftliche Quelle der Ernährung aller Körpertheile ist, so müssen mit der Muskelthätigkeit rückwirkend die Blutzuströmung, der ganze Blutumlauf (dieser auch schon mechanisch durch das mit der Muskelzusammenziehung verbundene Weiterpressen der circulirenden Säfte), die Blutbereitung und Blutmischung, dadurch also wieder die gesammten Verdauungsthätigkeiten, der Athmungsprocess, alle Ausscheidungsprocesse, kurz — das ganze organische Triebwerk in erhöhten Schwung versetzt werden. Daher die augenblickliche Vermehrung und Verstärkung der Herzschläge, der Athemzüge, der Wärmeentwickelung und bei anhaltender Muskelthätigkeit das bedeutend stärkere Verlangen nach Speise und Trank, die Vermehrung der Ausschei-

dungen durch Schweiss und Harn, der nachfolgende tiefere, erquickendere Schlaf. Es ist durch physiologische Berechnungen und Versuche erwiesen, dass ein anhaltend muskelthätiger Mensch die Gewichtsmasse seines Körpers ungefähr schon in 4—5 Wochen vollständig umsetzt, während bei einem körperlich unthätigen Menschen unter übrigens gleichen Verhältnissen mindestens ein Zeitraum von 10—12 Wochen dazu erforderlich ist. Die Muskelsubstanz selbst wird durch kräftige Bewegung voller, fester, straffer, die unnützen Ablagerungen von Fett und schlaffem Zellgewebe schwinden.

Wenn also die Muskelthätigkeit als der naturgemässeste Factor sich erweist, um die alten, untauglich gewordenen Blutbestandtheile, die ausserdem leicht als Krankheitsstoffe im Körper sich aufhäufen und ablagern, schneller aus dem Körper zu entfernen und gegen neue, lebenskräftige einzutauschen, so kann selbstverständlich ebenso wohl jene Aufhäufung und Ablagerung dadurch verhütet, als, wo sie schon erfolgt ist, beseitigt, mithin darauf beruhende Krankheit geheilt werden. Man darf dabei zwar nicht vergessen, dass zur vollständigen Erreichung derartiger Heilzwecke hauptsächlich auch eine entsprechende Regulirung der ganzen übrigen Lebensweise, sehr oft auch noch anderweite ärztliche Nachhilfe erforderlich ist; immerhin aber bleibt eine den individuellen Verhältnissen angepasste Muskelthätigkeit dabei eine der wesentlichsten und naturgemässesten Heilpotenzen. — Es gehören in diese Kategorie namentlich die so gewöhnlichen chronischen Unterleibsleiden des reiferen Alters mit dem ganzen Heere ihrer verschiedenartigen Folgeübel: Verdauungsschwäche, Hartleibigkeit, Anschoppungen der Leber und Milz (des Pfortadersystemes), daher rüh-

rende Kopfleiden, s. g. materielle Hypochondrie, Melancholie u. s. w., sowie die mit mangelnder oder fehlerhafter Blutbereitung verbundenen Krankheitszustände des jugendlichen Alters, wie: Blutarmuth (Bleichsucht), Scrophelkrankheit u. s. w. — Ausserdem wird die gymnastische Behandlung dieser Gruppe von Krankheiten noch durch eine directe mechanisch-heilsame Einwirkung gefördert, die mit der speciellen Gymnastik der Unterleibsmuskeln verbunden ist, und auf welche wir bald wieder zurückkommen werden. — Auch ist noch eine andere mechanische Einwirkung, welche jede allseitige Gliederbewegung auf die Belebung der ganzen, für die Gesundheit so wichtigen Hautthätigkeit ausübt, nebenbei damit verbunden und nicht gering anzuschlagen. Es ist dies die sanfte, heilsame Hautfriction, welche die in Bewegung gesetzten Körpertheile mittels der Kleidungsstücke erfahren, auch wenn diese den Körper nur lose umgeben.

Ein anderes physiologisches Verhältniss, wodurch die Muskelthätigkeit eine wichtige Heilwirkung zu vollbringen vermag, ist die innige Beziehung und Wechselwirkung, in welcher das Muskelsystem zum Nervensysteme, d. h. die Muskel- (Bewegungs-) Nerven zu den Empfindungs-Nerven stehen. Auf dem ganz normalen Zustande des Nervensystemes in allen seinen Theilen beruht offenbar zunächst unser ganzes körperliches und gemüthliches Wohlbefinden. Ganz besonders scheint es darauf anzukommen, dass sich jene beiden Seiten des Nervensystemes hinsichtlich ihres Erregungs- und Thätigkeitszustandes die Wage halten. Eine Seite kann sich nur auf Kosten der anderen über den Gleichgewichtspunkt hinaus erheben, aber auch nur vermittelst derselben auf das Gleichgewicht zurückgeführt werden. Auf diesem Verhält-

nisse beruht die erregend-kräftigende und die bei Ueberreizung des Nervensystemes so willkommene heilsam ableitende, gleichsam entlastende, auch das Gemüth erheiternde Wirkung einer individuell entsprechenden Muskelthätigkeit. So wird dieselbe in der Hand des Arztes zu einem souveränen Heilmittel oder doch wenigstens zu einem unentbehrlichen Unterstützungsmittel der Cur: bei Muskellähmungen, reizbarer Schwäche oder Stumpfheit des Nervensystemes, nervöser Hypochondrie und Hysterie, krankhaften, schwächenden Pollutionen, Geisteskrankheiten, gewissen chronischen Krampfkrankheiten, namentlich Veitstanz, Epilepsie u. s. w. — Als ein nicht unbedeutender Nebengewinn für die geistige Seite dürfte es zu betrachten sein, dass aus der regelmässigen Uebung des Willens im Vollbringen thatkräftiger körperlicher Aeusserungen, aus dem beharrlichen Ueberwinden körperlicher Schlaffheit und Bequemlichkeit mit psychologischer Nothwendigkeit eine Erstarkung der Willens- und Thatkraft überhaupt, der Entschlossenheit, des Lebensmuthes, der Standhaftigkeit hervorgeht — und wodurch also jener gefährliche moralische Feind besiegt wird, an dem bei vielen chronischen Kranken selbst die auserwählt beste körperliche Cur scheitert.

Endlich ist auch noch der Einfluss, welchen die Muskelthätigkeit auf die Vermehrung der Festigkeit der Knochen und Gelenkbänder, sowie überhaupt auf die Formverhältnisse gewisser Körpertheile auszuüben vermag, für die Heilkunst benutzbar und auf keine andere Weise zu ersetzen. Der Bau des Knochengerüstes und die Muskellagerung am menschlichen Körper, besonders am Rumpfe, ist nämlich der Art, dass der Ausbildungs- und Spannungsgrad der Muskelpartien die körperliche Haltung, Form und die Wölbungsverhältnisse wesentlich mit bedingen hilft.

Am meisten gilt dies von dem oberen Theile des Rumpfes, von der Brustpartie. Eine grosse Reihe krankhafter Zustände beruht wesentlich auf mangelhaften räumlichen Verhältnissen der in der Brust- und Unterleibshöhle gelegenen, für Leben und Gesundheit hochwichtigen Organe. Es erklärt sich dies leicht daraus, dass bei einer grossen Classe von Menschen gerade die stärksten armbewegenden Muskeln, welche rings um die Brust gelagert sind, also deren Formverhältnisse mitbedingen, fast niemals in volle Thätigkeit versetzt werden (s. weiter unten). Soll nun den beengten, verschobenen oder sonstwie mechanisch beeinträchtigten Organen die Möglichkeit verschafft werden, zu ihrer normalen Freiheit und Verrichtung zurückzukehren, oder, wenn dies nicht mehr möglich, ihnen wenigstens eine theilweise Erleichterung vermittelt werden, so ist Verbesserung jener räumlichen Verhältnisse natürlich die erste und wesentlichste Bedingung. Hierzu bietet nun ein individuell richtig berechnetes gymnastisches Verfahren den einzigen Weg dar. Wir suchen hier mittels der Muskelwirkung, mittels der durch sie erzeugten mechanischen Extension oder Compression bald nur auf einzelne Stellen, bald auf den ganzen Rumpf- (besonders Brust-) Umfang erweiternd oder ausgleichend, das Knochengerüst in besseren räumlichen Verhältnissen befestigend einzuwirken. Für Diejenigen, welche etwa noch an der Möglichkeit zweifeln sollten, dass auf diesem Wege überhaupt eine Veränderung der räumlichen Verhältnisse der knöchernen Brustwand erreicht werden könne, will ich bemerken, dass ich durch selbst angestellte Messungen auch am erwachsenen Körper öfters schon nach wenig Monaten einer gymnastischen Einwirkung eine Zunahme des Brustumfanges (nach Abrechnung des Zuwachses an Muskelfleisch)

von $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll gefunden habe. Der daraus resultirende beträchtliche Gewinn am cubischen Verhältnisse des inneren Brustraumes lässt sich leicht berechnen.

---

Bisher war von der Gymnastik die Rede, insofern sie es mit der Erfüllung eigentlicher Heilzwecke zu thun hat. Aber auch die Nothwendigkeit einer allgemeineren Einführung der hygieinischen (d. h. gesunderhaltenden, vorbeugenden) Gymnastik, also derjenigen, die nicht auf Heilung bereits vorhandener Krankheitszustände, sondern auf deren Verhütung abzielt, springt um so klarer in die Augen, wenn wir einen prüfenden Blick auf das gewöhnliche körperliche Leben derjenigen Menschen werfen, die bewegungsarm zu nennen sind, und zu denen aus den höheren Ständen fast alle gehören.

Vergleichen wir nämlich dasselbe mit dem als wahrhaft gesundheitsgemäss anzunehmenden durchschnittlichen Maassstabe irgend einer gewöhnlichen körperlichen Bewegung*), so erkennen wir auf den ersten Blick, dass nicht nur die Summe und Intensität ihrer gewöhnlichen Bewegung hinter dem normalen Maasse weit zurückbleibt, sondern dass auch die Art ihrer Bewegung eine höchst einseitige, ganz ungenügende ist. Da, wo das Gehen die fast alleinige in Betracht kommende Körperbewegung ausmacht, sind namentlich drei, für den ganzen Lebensprocess einflussreiche Muskelpartien in ihrer Entwickelung vernachlässigt und der Verkümmerung überlassen: 1) die Schul-

*) Als ein solcher möge z. B. eine auf die Tageszeit vertheilte, zusammen nur etwa vierstündige Beschäftigung mit den verschiedenartigen (nach Umständen schwereren oder leichteren) Gartenarbeiten betrachtet werden.

ter- und Brustmuskeln — wegen Unthätigkeit der Arme, 2) die Bauchmuskeln, 3) die Rückenmuskeln — die beiden letztgenannten Muskelpartien wegen Mangel der Rumpfbewegungen.

Zu 1. Die um die Schultern und die Brust gelagerten Muskeln haben die Bestimmung, sowohl die Armbewegungen, als auch die rhythmische Erweiterung und Zusammenziehung der Brustwand, worin der Mechanismus des Athmungsprocesses besteht, zu bewirken. Von der Beschaffenheit des Athmens aber hängt der Blutumlauf in den Lungen ab, mithin die für die Unterhaltung des Lebens ununterbrochen nothwendige Veredelung des Blutes (der Stoffaustausch zwischen Blut und Atmosphäre). Nicht eine Minute kann der Mensch ohne Athmen existiren. Mit der Stärke des Athmens steht daher die Energie des gesammten Lebens in geradem Verhältnisse. Durch Mangel der Bewegung überhaupt, ganz besonders aber der Armmuskeln, wird das Athmen schwächer und unvollkommener. Das elastische Knochengerüst der Brustwand gelangt entweder gar nicht zu seiner vollen Entwickelung und Ausweitung, oder die Brust sinkt nach und nach wieder zusammen. Mit der Zeit entstehen daraus die Keime lebensgefährlicher Krankheiten der Lungen und des Herzens und vielfacher Störungen der ganzen Körperernährung, alle die Folgen ungenügender Sauerstoffzufuhr: Stockungskrankheiten, Gicht, Steinerzeugung etc. — Es ist also nicht genug, dass wir für reine Beschaffenheit der einzuathmenden Luft Sorge tragen, sondern wir müssen vor Allem darauf bedacht sein, dass die gesunde Luft in gehöriger Menge in unsere Lungen eindringen könne. Dies ist nur dadurch möglich, dass wir unsere Athmungsmuskeln in ihrer vollkräftigen Wirksamkeit erhalten. Ein

athmungskräftiger Mensch wird sogar die Nachtheile einer minder reinen Luft viel länger von sich abhalten können, als ein athmungsschwacher Mensch, weil ersterer in der grösseren Gesammtmenge der eingeathmeten, wenngleich sauerstoffärmeren Luft doch viel länger, als letzterer, immer noch das Bedarfs-Quantum von Sauerstoffgas vorfindet. Dies ist deshalb so wichtig, weil wir nicht immerwährend in absolut reiner Luft athmen können*).

Zu 2. Die Bauchmuskeln bilden beinahe ringsum die zwischen Rippen und Hüftknochen befindliche weiche Bauchwandung. Dieser theils fleischige, theils sehnige Muskelapparat dient, vermöge seiner dem willkührlichen Gebrauche überlassenen Zusammenziehungen, sowohl zur Förderung und Belebung der Functionen der Unterleibsorgane (Verdauung, Säfteumlauf, bei den Ausleerungen, beim Gebäracte u. s. w.), als auch zur Sicherung der Lage

*) Für die grössere oder geringere Kräftigkeit des Athmens haben wir einen sicheren Maassstab an der relativen Häufigkeit desselben. Je umfangreicher nämlich die Athmungsbewegung ist, je vollständiger also bei jedem Athemzuge (welcher aus einer Ein- und einer Ausathmung besteht) die Lungen von der Luft durchdrungen werden, um so geringer wird die Zahl der Athemzüge sein. Das durchschnittliche Normalverhältniss bei kräftigen Athmungsorganen ist im gesunden, ruhigen und magenleeren Zustande in einer Minute:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| für das Alter zwischen | 7 u. 10 J. | 15 Athemzüge | bei 86 | Pulsschlägen |
| „ „ „ „ | 12 u. 16 J. | 14 „ | „ 80 | „ |
| „ den erwachsenen männlichen Körper | . . . . . . . . . | 10 „ | „ 70 | „ |
| „ den erwachsenen weiblichen Körper | . . . . . . . . | 13 „ | „ 74 | „ |
| „ das Greisenalter | . . . . | 9 „ | „ 60 | „ |

Es fällt sonach etwa erst auf 6 oder 7 Pulsschläge 1 Athemzug, während bei sehr vielen (athmungsschwachen) Menschen unter gleichen Umständen das Bedürfniss schon auf 4 und sogar 3 Pulsschläge einen Athemzug verlangt.

und zum Schutze der Unterleibsorgane bei starken Körperbewegungen und Kraftäusserungen. Ausserdem sind die Bauchmuskeln beim Ausathmen (mithin auch beim Sprechen, Singen, Schreien, Lachen, Husten) und bei den verschiedenen Rumpfbewegungen wirksam. Man ersieht daraus, was für vielseitige nachtheilige Folgen die mangelhafte Ausbildung und Schlaffheit der Bauchmuskeln haben muss, wie Trägheit und Stockung aller Unterleibsfunctionen, die Entstehung von Bruchschäden, beim weiblichen Geschlechte schwere Entbindungen und Wochenbetten damit in directem Zusammenhange stehen.

Zu 3. Die Rückenmuskeln dienen zur Streckung, Aufrecht- und Straffhaltung, sowie zu seitlichen Beugungen des Rückgrates (also des ganzen Rumpfes) und sind auch beim Ein- und Ausathmen mitwirkend. Ihre Beschaffenheit und Thätigkeit ist demnach in mehrfacher Hinsicht von wichtigem Einflusse auf den ganzen Lebensprocess. Namentlich ist die von ihnen abhängige Geradehaltung des Rumpfes in der Dauer sehr wichtig ebensowohl für das freie Vonstattengehen der Functionen der Brust- und Unterleibsorgane, die bei andauernd krummer und zusammengesunkener Rumpfhaltung stets wesentlich leiden, als auch, ganz besonders in der Jugend, für die Erhaltung der fehlerfreien Form des Rückens und ganzen Körpers. Aus derartigen Mängeln entstehen die meisten Rückgratsverkrümmungen. Aber auch noch in anderen Beziehungen ist der Kraft- und Thätigkeitszustand der Rückenmuskeln von wichtigem allgemeinen Einflusse; nämlich: a) weil das Rückgrat den in der Mittellinie des Körpers befindlichen allgemeinen Stütz- und Haltpunct für die übrigen Körperbewegungen bildet, deren Intensität mehr oder weniger von der Straffheit der Rückenmuskeln abhängig ist;

b) weil durch die kräftige Thätigkeit der Rückenmuskeln höchstwahrscheinlich eine Kräftigung des Rückenmarkes auf directestem Wege (durch die organische Nachbarschaft der Nerven und Blutgefässe) bewirkt wird, und davon wieder eine Kräftigung der normalen und Verhütung der abnormen Reflexwirkungen und Stimmungen des Nervensystemes, sowie ein leichteres Ueberwinden äusserer, ausserdem krankmachender Einflüsse (kräftigere allgemeine Reaction) die Folge ist. Ein lebensfrisches kräftiges Rückenmark ist sicherlich eines der wesentlichsten Schutzmittel gegen allgemeine Schwächlichkeit und Reizbarkeit, gegen die vielgestaltigen Lebensfeinde der Hypochondrie, Hysterie u. s. w.

Ein prüfender Blick auf die gewöhnlichen Gesundheitsverhältnisse bewegungsarmer Menschen bestätigt die Wahrheit des Gesagten und bringt in die Mehrzahl ihrer krankhaften Erscheinungen einen leicht erklärlichen Zusammenhang.

Entweder, wenn, wie so häufig, der Bewegungsmangel schon in der Jugend seinen erschlaffenden Einfluss übt, gelangt der Körper gar nicht zu seiner vollen normalen Entwickelung. Er bleibt fehler- und mangelhaft, theils hinsichtlich seiner Form, theils hinsichtlich seiner Lebensverrichtungen. Es kommt zu keinem kräftigen ungestörten Aufblühen. Allgemeine Blutarmuth oder qualitativ fehlerhafte Säftemischung umspinnt das jugendliche Leben mit einer Kette zahlreicher Kränklichkeiten, die Einflüsse der Aussenwelt drücken die zarte Pflanze leicht darnieder, ernsthafte Krankheiten, besonders der Brustorgane, bedrohen das Leben in seiner Blüthenzeit.

Oder, der Bewegungsmangel gesellt sich erst zu gewissen Lebensverhältnissen des erwachsenen Alters. Die Vollkraft des Blüthenlebens überwindet zwar oft einige

Zeit hindurch die Nachtheile und lässt den Mangel jenes natürlichen Bedürfnisses nicht gerade fühlbar hervortreten. Aber dies dauert in der Regel nur bis zum mittlen Lebensalter hin. Wenn nicht früher, so doch jetzt, treten — man weiss meistens nicht woher? — diese oder jene bisher ungekannte Erscheinungen hervor: das Heer der chronischen Unterleibsleiden, Hämorrhoidalbeschwerden, Blutcongestionen, Vorboten der Gicht, asthmatische Beschwerden, Hypochondrie, Hysterie, Melancholie, Lähmungserscheinungen, Anwandlungen von Schlagfluss u. s. w. Wohl Dem, der die ersten Winke der an ihre Rechte mahnenden Natur versteht und beachtet, denn: Verhüten ist leichter als Heilen. Wollen wir nicht eher an unseren Körper denken, als bis er durch Schmerz oder Krankheit an sein Dasein erinnert, so ist es oft zu spät. Er ist ein unserer Obhut und vorsorglichen Pflege anvertrautes Gut. Auch das zweckmässigste Heilbestreben stösst oft auf Grenzen, jenseits welcher nichts bleibt, als — Ergebung.

Dies ist in flüchtigen Umrissen das Bild, dessen Abdrücke das Leben in zahlloser Häufigkeit und Vielgestaltigkeit darbietet. Wir irren sicherlich nicht, wenn wir den Bewegungsmangel, obschon nicht als die alleinige, aber doch als eine der wesentlichsten Entstehungsursachen aller von dem Rahmen jenes Bildes umfassten Lebensfeinde beschuldigen. Wir erkennen daraus das unabweisbare Bedürfniss einer hygieinischen Gymnastik für alle Diejenigen, deren Lebensverhältnisse ausserdem fast keine andere Muskelthätigkeit, als das einfache Gehen, gestatten. Und wenn auch hin und wieder einzelne Menschen von jenen schweren Strafen des Bewegungsmangels verschont bleiben, so macht sich derselbe doch in allen Fällen durch ein früheres Altern und Stumpfwerden, durch Verkrümmung und

Zusammensinken des Körpers, durch allgemeine Kraftlosigkeit u. s. w. geltend. Bei etwas normalerer Lebensweise bedingt ein Alter von 60 — 70 Jahren noch keine Stumpfheit. Bei muskelthätigen und übrigens naturgemäss lebenden Menschen, selbst unter minder günstigen klimatischen Verhältnissen, gehört volle Rüstigkeit noch in den 70er und 80er Jahren nicht zu den staunenswerthen Seltenheiten. Lebe mässig, regsam und zufrieden — sind die drei Worte, die uns die hygieinische (Gesundheits-) Philosophie zuruft, und deren Befolgung uns ein glückliches Alter verheisst. Hiermit im innigsten Einklange steht das Gebot der ethischen Lebensphilosophie:

> Ringe nach voller Herrschaft über dich selbst, über deine geistigen und leiblichen Schwächen und Mängel. Beginne muthig diesen Kampf *(sapere aude!)* — auf welcher Stufe des Lebens auch immer du dich befinden magst, es ist nie zu spät —, und bleibe unermüdlich in dem Streben nach dieser wahren (subjectiven) Freiheit, nach Selbstveredelung. So wirst du innerhalb der Grenzen, die von höherer Hand dem irdischen Leben gezogen sind, von Sieg zu Sieg bis an das letzte Lebensziel mit dem beseligenden Bewusstsein gelangen, die Aufgabe deines Lebens würdig gelöst zu haben.

Denn in der treuen Erfüllung dieser beiden Gebote, des hygieinischen und des ethischen, beruht das ganze Geheimniss der schwersten, aber edelsten und wichtigsten aller Künste, der Lebenskunst, d. h. der Kunst, richtig zu leben.

---

## II. Zweck und Plan der Schrift.

---

Wie der Titel besagt, hat diese Schrift die Darstellung der ärztlichen Zimmer-Gymnastik, d. i. der unmittelbaren, an keine äussere Bedingung gebundenen, daher stets und überall ausführbaren ärztlichen Gymnastik zur Aufgabe. Diese umfasst allerdings nicht das ganze Gebiet der ärztlichen Gymnastik überhaupt; denn für manche Zwecke derselben (z. B. den orthopädischen u. s. w.) sind so besondere Einrichtungen und Bedingungen (wie: unausgesetzt unmittelbare ärztliche Leitung u. s. w.) erforderlich, dass sie eben nur in gymnastischen Cursälen möglich sind. Bei all Dem liegt aber schon in der Zimmer-Gymnastik so viel Modalität, dass sie bei weitem für die meisten ärztlichen Zwecke ausreichend ist. Bedenkt man nun, dass die Benutzung heilgymnastischer Anstalten aus vielerlei Gründen nur den wenigsten Hilfsbedürftigen möglich ist, dass dagegen die Zimmer-Gymnastik — mag sie nun im Zimmer, in einer Gartenlaube, an einem einsamen Plätzchen in der freien Natur oder sonstwo zu Hause oder auf Reisen vorgenommen werden — weder besonderer Einrichtungen und Geräthschaften, noch der Mitwirkung anderer Personen (wie die schwedische Heilgymnastik) bedarf, sondern unter allen Umständen ganz nach Willkühr ausführbar ist, so wird man ihren Werth gewiss gebührend aner-

kennen. Uebrigens gewährt sie auch für Diejenigen, welche eine gymnastische Cur in Anstalten durchgeführt haben, in gewiss willkommener Weise die Möglichkeit zur Einrichtung einer entsprechenden Nachcur und zur weiteren Fortführung gewisser gymnastischer Maassregeln.

Die summarische Tendenz dieser Schrift besteht also darin:

> die für Heilung zahlloser Kränkeleien und Krankheiten, für Körperausbildung, Erhaltung der Gesundheit und Rüstigkeit bis in's hohe Alter anerkannt wichtige **individualisirte Körperbewegung** den Aerzten, Patienten, bewegungsarmen Personen, Aeltern und Paedagogen **unter allen Umständen** zugänglich, leicht verständlich und direct benutzbar zu machen.

Um diese einfachen und natürlichen Bewegungsformen als Gesundheitsmittel für's Leben zu gewinnen, ist es nöthig, dass sie in einem abgerundeten Systeme übersichtlich zusammengestellt werden, und zwar eine jede Bewegung in ihrer wesentlichen physiologischen Bedeutung. So nur ist ihr praktischer Nutzen für alle Fälle gesichert, indem die Möglichkeit an die Hand gegeben ist, das für einzelne Zwecke Erforderliche aus dem allgemeinen Systeme auszuheben und planmässig den individuellen Verhältnissen anzupassen. Denn man erreicht sein Ziel nicht dadurch, dass man überhaupt irgend welche Bewegungen und in willkührlicher Weise macht, sondern es kommt darauf an, welche Bewegungen, in welcher Weise, in welcher Dauer und in welcher Häufigkeit man sie macht — kurz, auf die individuell richtige Art und Summe der Bewegung.

Es wird dieses System zunächst allen solchen chro-

nischen Kranken willkommen sein, denen die ärztliche Vorschrift überhaupt körperliche Bewegung — bisher ein ganz unbestimmter, tausenderlei Verlegenheiten mit sich führender Begriff — zur Pflicht macht. So z. B. wird dadurch auch allen Denjenigen, welche Trink- oder Badecuren — sei es zu Hause oder an Curoten — gebrauchen, ein gewiss erwünschtes Mittel geboten, die zweckdienliche Körperbewegung in vollkommnerer allseitiger, specifisch angemessener und leichterer Weise, als dies ausserdem möglich, sich zu verschaffen. Bei allen solchen methodischen Curen gehört bekanntlich eine entsprechende regelmässige, oft auch eine kräftig durchgreifende Körperbewegung zu den wesentlichsten Heilbedingungen. Das bisherige, fast einzige Mittel, das Gehen, ist zwar ohne Zweifel nicht anders als heilsam zu nennen, besonders insofern es mit dem anhaltenden Genusse der freien Luft verbunden ist, und wo es in angenehmen, dem Auge und Gemüthe Abwechselung und Erfrischung gewährenden Gegenden geschehen kann. Allein, nächstdem dass diese Bewegung viel zu einseitig ist, wird sie doch auch gar zu oft durch anhaltend unfreundliche Witterung in ihrer Regelmässigkeit unterbrochen, oder ist den durch die Art ihres Leidens am Gehen behinderten Patienten unmöglich gemacht. Es bietet daher der gymnastische Weg für alle diese Fälle sicherlich das zuverlässigste Mittel, regelmässig und zwar auf die vollkommenste inviduell entprechende Weise dem Curzwecke, insoweit er auf Körperbewegung beruht, nachzukommen, Ich meine daher, dass selbst auch alle Diejenigen, welchen der körperliche Zustand und die äusseren Verhältnisse das methodische Gehen gestatten, wohl thun werden, dessenungeachtet eine gewisse gymnastische Aufgabe täglich zu erfüllen und

dann immer noch so viel Zeit auf das einfache Gehen oder andere Bewegung zu verwenden, als ihrem Zustande irgend zuträglich ist. Es kommt noch dazu, dass gerade an Curorten, wo doch in der Regel viel gleichartige Krankheitsfälle zusammentreffen, den Patienten die Gelegenheit leichter als irgendwo anders geboten ist, sich in zusammenpassenden gymnastischen Gruppen zu vereinigen, wodurch die Sache noch ein zweckdienliches geselliges und gemüthlich ansprechendes Element erhält. Auch für die ärztliche Leitung solcher Curen werden jene Schwierigkeiten und Verlegenheiten, welche eben daraus erwachsen, dass immer eine ununterbrochen regelmässige und dabei allen den verschiedenen Verhältnissen anzupassende Bewegung möglich gemacht werden soll, so auf die leichteste und entsprechendste Weise gehoben.

Um das dieser Schrift vorgesteckte Ziel so vollständig wie möglich zu erreichen, habe ich mich bestrebt, von den erdenklichen ärztlich-gymnastischen Bewegungsformen alle diejenigen übersichtlich zusammenzustellen, welche eben, unabhängig von Einrichtungen und Bedingungen, dem Zwecke entsprechend unter allen Umständen ausführbar sind. Die Bewegungen sind anatomisch-systematisch geordnet, erstrecken sich in ihrer Gesammtheit auf die gliederbewegenden Muskeln des ganzen Körpers und bilden somit die Grundformen, aus denen alle die tausenderlei Bewegungen des gewöhnlichen Lebens (die Zweckbewegungen) sich zusammensetzen. Durch dieses System wird Jedermann in den Stand gesetzt, alle die wichtigen Vortheile für die Gesundheit mit leichter Mühe vereinigt, d. h. in allseitigem Umfange, zu gewinnen, welche den verschiedenen Gattungen der körperlich arbeitenden Menschenclasse vermöge ihrer Berufsthätigkeit zu

Gute kommen, und welche, obschon bei jeder einzelnen Berufsart den Bewegungen immer noch der Vorzug jener gymnastischen Allseitigkeit abgeht, doch schon genügend sind, um einen grossen Theil anderer, gesundheitsstörender Einflüsse, denen die arbeitende Classe durch ihre sonstigen Lebensverhältnisse ausgesetzt ist, zu überwinden. Man kann sich auf andere Weise wohl dieselbe Summe ermüdender Bewegung, nicht aber eine ähnliche, allseitig den Körper durchbildende Freiheit der Beweglichkeit und die Erfüllung specieller ärztlicher Zwecke verschaffen. Daher bieten diese Bewegungen zugleich als einen nicht unwillkommenen Nebengewinn einen höheren Grad körperlicher Ausbildung, Kraft, Gewandtheit und Ausdauer für gewöhnliche praktische Zwecke (mithin auch die wesentliche Grundlage u. A. für militärische Ausbildung, rationelle Tanzkunst u. s. w.) und bei beharrlicher Fortsetzung zuverlässig eine längere Erhaltung der körperlichen Rüstigkeit bis hinauf zu den höchsten Altersstufen. Jene ganze rückgängige Veränderung, die man das Altern nennt, wird dadurch hinausgerückt, die Kraft der Verjüngung, mithin das Leben auf seiner Höhe möglichst lange erhalten.

Es muss im Allgemeinen als rathsam erachtet werden, dass überall da, wo specielle Heilzwecke auf gymnastischem Wege erzielt werden sollen, eine vorherige Besprechung mit dem behandelnden Arzte über die Auswahl und die etwaigen individuellen Modificationen der Bewegungen stattfindet und von Zeit zu Zeit wiederholt wird. Die gegenwärtige Schrift soll daher zunächst dem Arzte ein passendes Mittel zur diesfälligen Verständigung mit seinem Patienten, dem letzteren den nöthigen sicheren Anhalt für die richtige Ausführung der Verordnungen bieten. Uebrigens ist bei Abfassung und Einrichtung derselben

soviel wie möglich darauf Rücksicht genommen, dass schon summarische Andeutungen von Seiten des Arztes genügen, um Jeden mit dem inviduell passendsten Wege leicht vertraut zu machen. Da, wo nicht gerade ein bestimmt ausgesprochener specieller Heilzweck, sondern nur ein vorbeugender, allgemeiner Gesundheitszweck vorliegt (hygieinische Gymnastik), und wo nicht Ausnahmsverhältnisse (wie örtliche organische Gebrechen u. dergl.) obwalten, wird es nicht einmal einer weiteren ärztlichen Anleitung bedürfen. Vermittelst dieser schriftlichen Anleitung wird Jedem, selbst dem bedrängtesten Geschäftsmanne — der (wie die Stubengelehrten, Bureaubeamten, Comptoiristen und Alle mit bewegungsloser Berufsthätigkeit) in der Regel einer derartigen Lebensanfrischung am nöthigsten bedarf — Gelegenheit geboten, dem Bedürfnisse körperlicher Bewegung zu entsprechen. Und es geschicht dies, wenn täglich nur ein- oder zweimal ein Viertel- bis höchstens ein halbes Stündchen auf methodische Gymnastik verwendet wird, schon in vollständigerer Weise, als durch täglich mehrstündiges Spazierengehen. Am unentbehrlichsten dürfte daher die Zimmer-Gymnastik allen bewegungsarmen Personen **während der ganzen unfreundlichen Jahreszeit** sein, wo sich eben durch die anhaltende Bewegungslosigkeit so vielfache Krankheitskeime im Organismus aufzuspeichern pflegen, die dann früher oder später zu ausgebildeten Krankheiten heranwuchern. Selbst der Unglückliche, dem durch Lähmung oder Verlust einzelner Gliedmaassen die Möglichkeit geraubt ist, sich die für seine allgemeine Gesundheit so nothwendige gewöhnliche Bewegung zu schaffen, wird — wenn er auch auf seinen Sitz oder sein Lager gebannt ist — darin ein Mittel finden, mit seinen beweglich gebliebenen Gliedmaassen die eben noch aus-

führbaren Bewegungen zu vollbringen und so die Nachtheile gänzlicher Bewegungslosigkeit von sich fern zu halten*). Dasselbe ist der Fall überhaupt bei Allen, die durch körperliche oder sonstige Verhältnisse an das Zimmer gefesselt sind, den Mangel der Bewegung aber zu ihrem grössten Nachtheile empfinden. Wie viele Tausende gibt es in der Frauenwelt der höheren Stände, die, ohne vielleicht ernstlich krank zu sein, doch fast immer siechen und kränkeln, die aber gesund sein würden, wenn sie regelmässige und entsprechende Bewegung sich verschaffen könnten. Die Hausärzte dringen zwar auf Bewegung, allein immer und immer wieder scheitert selbst der beste Wille an den tausenderlei, meist wirklich unbesiegbaren Hindernissen, die sich einer consequenten Ausführung der derartigen, bisher allenfalls ergreifbaren Maassregeln hier noch zahlreicher entgegenstellen, als in der Männerwelt.

Für alle diese und jene Fälle einem allgemein vorhandenen Bedürfnisse abzuhelfen, ist der Zweck dieser Schrift, und ihr Plan möglichst darauf berechnet.

Zur möglichsten Erleichterung des Verständnisses, sowohl für Arzt als Patienten, ist der Beschreibung jeder einzelnen Bewegungsform die Andeutung der wesentlichsten speciellen Heilwirkung und Anwendung hinzugefügt. Es wird dies genügen, um bei der individualisirenden Bestimmung des Verfahrens in jedem einzelnen Falle einen sicheren Anhalt zu gewähren.

---

*) S. am Schlusse dieser Schrift: Verzeichniss No. 11.

## III. Allgemeine Gebrauchsregeln.

---

1) Die nachverzeichneten Bewegungsformen sind im Allgemeinen für alle Verhältnisse, für jedes Alter und Geschlecht geeignet. Einzelne Ausnahmen werden betreffenden Orts bemerkt, sowie die stets nöthigen individuellen Modificationen soweit möglich angedeutet werden. Nur Schwangerschaft muss als allgemeiner Ausnahmszustand gelten, bei welchem dem Bedürfnisse der Körperbewegung besser auf eine ganz milde, dafür aber andauernde Weise, z. B. durch Spazierengehen, als durch intensivere Bewegungsmittel entsprochen wird. Ebenso bedarf es wohl kaum der Erwähnung, dass sie bei allen bedeutenderen entzündlichen und fieberhaften Zuständen im Allgemeinen gänzlich zu meiden sind.

2) Sie müssen aber, wo sie einmal am Platze sind, mit der festesten Beharrlichkeit fortgeführt werden, sobald nicht die übrige körperliche Lebensweise einen genügenden Ersatz für sie bietet. Sie müssen dann, ebenso wie das tägliche Essen und Trinken, der stehenden Tagesordnung eingereiht, also auch da, wo ein vorliegender specieller Heilzweck bereits erreicht ist, wiewohl vielleicht etwas modificirt, fortgesetzt werden. Nur so kann man sich ihres wahrhaft heilsamen Erfolges auf die Dauer versichert halten. Ein so leichtes und kleines

Opfer wird jeder Einsichtsvolle seiner Gesundheit gern bringen. Es gehört dazu nur ausdauernder ernster Wille, der freilich den meisten Menschen der Jetztwelt abgeht. Es dürfte daher im Allgemeinen rathsam sein, sich auch in dieser Beziehung nicht einem allzu sicheren Selbstvertrauen zu überlassen, sondern durch öfteres Auffrischen des Vorsatzes sich gegen die vielen scheinbaren Abhaltungsgründe der eigenen Bequemlichkeitsliebe zu waffnen, bis — was in der Regel nicht lange ausbleibt — die Sache zu einem heilsamen Gewohnheitsbedürfnisse sich befestigt hat.

3) Die für die Vornahme der Bewegungen passendste Tageszeit ist die Zeit kurz vor einer der täglichen Mahlzeiten, sei dies nun vor dem Frühstücke, vor dem Mittag- oder Abendessen, so aber, dass immer zwischen dem Ende der Bewegung und dem Essen noch wenigstens ein Viertelstündchen Ruhepause inne liegt, weil man die Muskelerregung der Verdauung wegen erst vorüberlassen muss. Der Unterleib muss möglichst wenig angefüllt sein. Daher ist es auch rathsam, dass, wo nöthig, jedesmal vorher dem Bedürfnisse der Stuhl- und Harnentleerung entsprochen werde. — Es ist übrigens auch aus Rücksicht auf die Consequenz empfehlenswerth, die Zeit der gymnastischen Leistungen an eine der täglichen Mahlzeiten anzuknüpfen, weil letztere in der Tagesordnung der meisten Menschen fest normirt und überhaupt das sicherste Erinnerungsmittel sind.

4) Man entferne vorher alle beengenden Kleidungsstücke, namentlich um Hals, Brust- und Unterleib.

5) Bei Neigung zu starkem Blutandrange nach inneren Theilen, sowie zu Blutungen, bei bedeu-

tenderen organischen Veränderungen edler Theile und beim Vorhandensein von Unterleibsbrüchen (von denen manche noch nicht zu veraltete auf gymnastischem Wege sogar radical geheilt werden können*) sind die Bewegungen durchaus nur nach ganz genauer individuell zu bestimmender ärztlicher Auswahl und Vorschrift vorzunehmen. In allen diesen Fällen ist auch die gleich anzugebende sechste Regel vorzugsweise streng zu beachten. An Unterleibsbrüchen Leidende dürfen übrigens auch die für sie passenden Bewegungen nie anders vornehmen, als wenn der Bruch vollständig durch das Bruchband zurückgehalten ist.

6) Wenn das Athmen und der Herzschlag durch eine Bewegung merklich beschleunigt worden sind, so warte man erst deren Beruhigung ab, bevor man zur nächsten Bewegung übergeht.

7) Die Zwischenpausen benutze man zum geflissentlichen Tiefathmen — ein ruhiges, volles und tiefes Ein- und Ausathmen, wie es beim Gähnen geschieht, und wobei es am zweckdienlichsten ist, die Arme nicht frei herabhängen zu lassen, sondern leicht in die Hüften einzustemmen, denn so wird die Athmungsbewegung durch Verringerung der Schulterlast möglichst begünstigt. Es ist dies eine der wichtigsten und wohlthätigsten (bei muskelthätigen Menschen allerdings schon unwillkührlich geschehenden) Körperbewegungen, weil dadurch die Ausbildung, Frei- und Gesunderhaltung der Lungen, sowie die Belebung und Freimachung des ganzen Blutumlaufes (insbesondere auch des Unterleibsblutumlaufes) direct und wesentlich gefördert wird. Die Gewohnheit, täglich eine Reihe

*) S. gegen das Ende dieser Schrift: Vorschrift No. 7.

ganzer, voller Athemzüge zu nehmen (was auch recht füglich auf Spaziergängen bei reiner, schöner Luft geschehen kann), ist daher besonders bewegungsarmen Menschen dringend anzuempfehlen. Denn diese athmen bei ihrer gewöhnlichen Lebensweise, welche namentlich die Ausbildung der Arm- und Brustmuskeln fast gänzlich vernachlässigt, fast immer nur bis zur halben Tiefe, ein Theil ihrer Lungenzellen bleibt unthätig und ist daher bei den meisten, oft schon in einem frühen Alter, verkümmert und entartet, mithin athmungsunfähig geworden, wie die Leichenöffnungen zur Genüge darthun. — Auf die ärztliche Benutzung des ausgleichenden ungleichseitigen Tiefathmens kommen wir später zurück.

8) Die Bewegungen müssen ruhig (ohne Hast und Uebereilung), aber straff, mit voller Anspannung der Muskeln und überhaupt so vollkommen wie möglich genau nach den Abbildungen ausgeführt werden. Man vermeide alles Schlotternde, Eckige und Zuckende in der Bewegung, sowie alle störenden Nebenbewegungen. Jede Bewegung muss rein und glatt sein, was gewöhnlich erst durch Uebung nach und nach erreicht wird. Nur so wird die beabsichtigte volle Concentration und Hinlenkung der Lebensthätigkeit nach den activen Theilen vermittelt.

9) Die Erlangung des erwünschten Erfolges der gymnastischen Bewegungen hängt in allen Fällen hauptsächlich mit von dem richtigen Maasse ab. Dieses ist aber allerdings individuell verschieden und besonders anfangs stets ein niedrigeres, als später bei durch Uebung allmälig gesteigerter Gewohnheit. Soweit es im Allgemeinen möglich ist, werde ich sowohl bei den einzelnen Bewegungen als bei Anführung specieller Curzwecke den durchschnittlichen Maassstab angeben, wodurch für alle Fälle ein siche-

rer Anhalt geboten wird. Zwei Bedingungen müssen in dieser Hinsicht festgehalten werden: a) dass das Ermüdungsgefühl in der darauf folgenden Ruhezeit sich vollständig wieder ausgleicht, und b) dass keine lebhaften Muskelschmerzen danach zurückbleiben, denn das schmerzlose Gefühl des stattgefundenen Muskelgebrauches, was besonders die Anfänger empfinden, gibt durch den mehr wohlthuenden Eindruck den Beweis seiner Natürlichkeit und Unschädlichkeit. Jene beiden Bedingungen müssen also als Grenzpunkt betrachtet werden, der nie, am allerwenigsten beim Beginne des Verfahrens, überschritten werden darf. Wenn also in der Anfangszeit trotz aller Subtilität des Verfahrens hin und wieder sich doch lebhafte Muskelschmerzen einstellen sollten (was bei manchen Personen schon nach sehr geringen, aber ungewohnten Bewegungen der Fall ist), so lasse man diese erst vorübergehen und beginne darauf wieder mit einer etwas verringerten Gesammtleistung. Bald, bei nur einigem Vertrautsein mit den Bewegungen, wird man selbst das Drei- und noch Mehrfache der Leistung leichter und besser vertragen, als im ersten Anfange das Einfache. Man hüte sich aber stets vor der, wie bei jedem Heilverfahren, so auch hier, verwerflichen Maxime, „Viel hilft viel.“ Nur so lange als die mit der Muskelbewegung verbundene Erhöhung der Lebensthätigkeit hinsichtlich der Ernährung, d. h. der Neubildung des verbrauchten organischen Stoffes, gleichen Schritt zu halten vermag, ist ein reiner Gesundheitsgewinn damit sicher verbunden. Ueber diesen Grenzpunkt (Sättigungsgrad) hinaus tritt das Gegentheil ein. Bei Ueberreizung der Muskelfaser wird dieselbe endlich starr und steif, krankhaft organisch verändert, zu fernerem Gebrauche immer weniger tauglich. An die Stelle

des Aufschwunges der Lebensthätigkeit tritt ein Rückschlag, eine Abschwächung derselben. An chronischen Krankheiten Leidende haben sich besonders vor jener leicht sich einstellenden Ungeduld zu wahren: das erwünschte Ziel schnell und gewaltsam erzwingen zu wollen, was ja bei der Natur fast aller dieser Uebel zu den Unmöglichkeiten gehört. Ist ein gymnastisches Heilverfahren am richtigen Orte und einsichtsvoll berechnet, so tritt der wahrhaft belohnende Erfolg sicher, aber in der Regel erst allmälig hervor. Also nochmals: Man beachte stufenweise, gemessene Allmäligkeit der Uebergänge und halte stets bestimmtes Maass. Individuell richtiges Verhältniss zwischen Thätigkeit und Ruhe ist überhaupt für alle unsere Organe und Kräfte die Grundbedingung des Gedeihens.

10) Wenn nach längerem Gebrauche des Verfahrens eine Steigerung der Muskelthätigkeit verträglich und überhaupt rathsam wird, so kann man diese bei allen Armbewegungen am passendsten dadurch bewirken, dass man in jede Hand eine Handel (zwei durch einen Griff verbundene hölzerne oder eiserne Kugeln im Gewichte von 2 bis höchstens 6 Pfund) nimmt und damit die Bewegung ebenso ausführt wie bei unbelasteter Hand.

11) Will man bei Vornahme der Bewegungen im Zimmer damit gleichzeitig den Genuss freier Luft durch Fensteröffnen möglichst vereinigen, so ist dies selbst bei kalter Jahreszeit — natürlich unter Beobachtung der gewöhnlichen Vorsichtsmaassregeln — nur zu empfehlen.

12) Die Einrichtung der ganzen übrigen Lebensweise hängt selbstverständlich von den individuellen Gesundheitsverhältnissen ab. Wie es überhaupt die Gesundheitsrücksicht verlangt, so entspricht auch hier im Allgemeinen

eine einfache, mässige*), geordnete, dabei aber nicht ängstlich pedantische Lebensweise dem Zwecke am besten.

13) Bei Unpässlichkeiten setze man nur dann die zur Regel gemachten Bewegungen aus, wenn dadurch das Allgemeinbefinden merklich gestört ist. Die Monatsperiode des weiblichen Geschlechtes bedingt nicht ein gänzliches Aussetzen der gymnastischen Bewegungen, wohl aber gewisse, unter den nachfolgenden speciellen Vorschriften betreffenden Orts anzugebende Modificationen derselben.

*) Am häufigsten wird gefehlt durch Ueberschreitung der normalen Menge der zu geniessenden Speisen und Getränke. Das Blut wird mehr und mehr mit unverwendbaren Nahrungsstoffen überbürdet und so die Gesundheit allmälig untergraben. Die meisten Personen aus den höheren Ständen geniessen, ohne es zu wissen, mehr als das Körperbedürfniss verlangt, weil das durch verschiedene, wenngleich an sich nicht tadelnswerthe, künstliche Zubereitungen erregte Zungenbedürfniss das natürliche Magenbedürfniss nach und nach in den Hintergrund gestellt hat, oder überhaupt, weil der Magen durch regelmässige Verwöhnung im Zuvielgeniessen sein normales Sättigungsgefühl verloren hat. Geflissentliche Reizungen des Appetites durch sehr starke Gewürze, Getränke etc. können daher wohl zuweilen als Heilmittel sich rechtfertigen lassen, werden aber als Regel gebraucht dadurch stets verderblich, dass sie den Magen allzu begehrlich machen und so Ueberladung des Blutes mit Nahrungsstoffen zur Folge haben. Wie immer, sollen wir auch hier den sinnlichen Reiz unserer verständigen Einsicht unterordnen und auch darin ein Mittel zur Uebung in der Selbstbeherrschung finden. Der allgemeinste, sicherste Maassstab ist der: dass wir nach jedem Nahrungsgenusse uns leicht und frisch fühlen müssen. Jedes nachherige Gefühl von Vollsein ist der Beweis des Gegentheiles und gibt dem Achtsamen den richtigen Maassstab für künftig.

# IV. Darstellung, Beschreibung und Anwendung der unmittelbaren ärztlich-gymnastischen Bewegungen.

## Vorbemerkung.

Um einen allgemeinen sicheren Anhalt dafür zu geben, wie oft — in dem überhaupt anzunehmenden Falle, dass jeden Tag eine ganze Reihe nach Befinden auszuwählender Bewegungen durchgeführt wird — jede einzelne Bewegung hintereinander wiederholt werden solle, ist ein solcher Maassstab für jede der Bewegungen durch 3 Zahlen ausgedrückt. Die erste bezeichnet die Wiederholungen beim Anfange, die zweite nach zweiwöchentlichem und die dritte nach achtwöchentlichem Gebrauche des Verfahrens. Das letzte Verhältniss ist als das auf die Dauer beizubehaltende zu betrachten. Dieser Maassstab ist auf den erwachsenen männlichen Körper berechnet und dabei das durchschnittliche Normalverhältniss der Muskelkräftigkeit angenommen. Für die Altersstufe über 60 Jahre, für sehr starkleibige Personen, für das weibliche Geschlecht und für Kinder wird die Hälfte jenes Verhältnisses das entsprechende Maass sein. Gilt es der Erzielung eines einzelnen örtlichen Heilzweckes, so können die darauf direct hinwirkenden Bewegungen auf Kosten der übrigen, minder wichtigen öfter, als hier im durchschnittlichen Maassstabe angegeben, wiederholt werden. Im Allgemeinen aber ist der letzte jener 3 Grade

als die volle Dosis zu betrachten, die nur in gewissen Ausnahmsfällen, und auch dann nur bei einzelnen Bewegungen, überschritten werden darf. Für Viele wird schon der zweite Grad als letzte Grenze gelten müssen, für Einige das entsprechende Maass ein noch geringeres sein. Ob es rathsam sei, den auserwählten Cyclus der Bewegungen täglich mehr als einmal vorzunehmen, muss von der Erwägung der besonderen Verhältnisse, namentlich der Selbstbeobachtung, abhängig bleiben. Bei längerer Dauer des Gebrauches wird für die Meisten eine zweimalige Erfüllung der Tagesaufgabe nicht nur unbedenklich, sondern sogar empfehlenswerth sein.

Nach diesen und allen ferner noch einzuschaltenden durchschnittlichen Angaben werden sich die Bewegungen jedem besonderen Zwecke leicht anpassen lassen, und die hier oder da erforderlichen Modificationen, sowohl in Betreff der Art, als der Summe der Bewegung, sicher festgestellt werden können.

**1) Kopfkreisen** — 10, 20, 30 mal.




Der Kopf beschreibt von rechts nach links und ebenso

oft von links nach rechts eine trichterförmige Kreisbewegung, den Kreis so umfänglich machend, als es das Halsgelenk erlaubt. Man halte dabei den übrigen Körper unveränderlich fest in seiner Stellung.

**2) Kopfwenden** — 6, 8, 10 mal nach jeder Seite.

Eine Drehung des Kopfes um seine Axe. Bei Freiheit des Halsgelenkes beträgt die Drehung nach jeder Seite ziemlich einen Viertelkreis, sodass also das Kinn fast über die Schulter zu stehen kommt.




Beide Bewegungen setzen sämmtliche Hals- und Nackenmuskeln in Thätigkeit und dienen zur Freimachung des Halsgelenkes bei Steifheit desselben (soweit diese nicht auf festen organischen Hindernissen beruht,), bei Lähmungen der Hals- oder Nackenmuskeln und gegen nervösen Schwindel. Letzterer verringert sich dadurch sehr bald, indem der Kopf an alle Lagen und die verschiedensten Veränderungen derselben sich gewöhnen lernt. Ist die Neigung zum Schwindel stark, so ist es rathsam, diese Uebungen in der Anfangszeit sitzend vorzunehmen.

### 3) Schulterheben — 30, 40, 50 mal.




Die Schultern beider Seiten werden gleichzeitig so kräftig und so hoch als möglich gehoben. Das Herabgehen derselben muss sanft geschehen, weil es sonst bei häufiger Wiederholung den Kopf zu stark erschüttern würde.

Da hierbei diejenigen Muskeln thätig sind, welche nebst der Schulterhebung direct und indirect die Hebung der oberen Rippen bewirken, so empfiehlt sich diese Bewegung zur Lüftung des obersten Brusthöhlenraumes bei beginnender Lungentuberculose, die bekanntlich zuerst die Spitzen der Lungen zu befallen pflegt und, wenn nicht Einhalt geschieht, von da abwärts schreitend das übrige Lungengewebe zerstört und so die gewöhnliche Form der Lungenschwindsucht erzeugt. Von directer Heilwirkung ist die Bewegung bei Lähmung*) der Schulterhebemuskeln, die sich durch schlaffes Herabhängen der Schultern zu erkennen gibt.

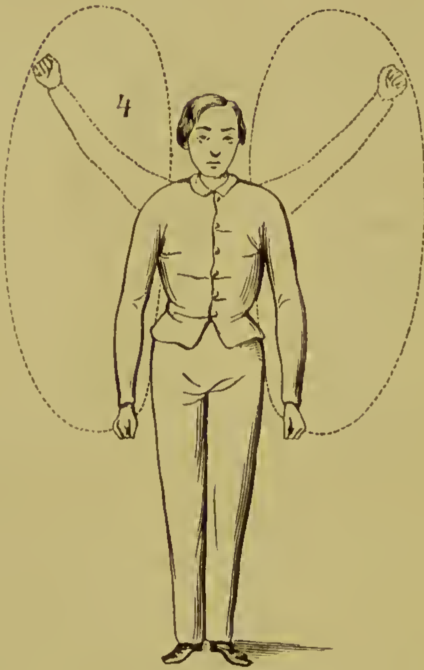
Bei ungleichem Stande der beiderseitigen Schulterhöhen, welcher von einseitiger Lähmung oder von Rückgrats-

---

*) Unter „Lähmung“ darf man nicht blos die totale Bewegungsunmöglichkeit verstehen, sondern Lähmung (wovon es freilich unendlich verschiedene Abstufungen gibt) ist schon da vorhanden, wo das normale Gleichgewicht zweier mit einander verglichener Muskelpartien der beiden Körperseiten oder überhaupt die normale Haltung und Bewegungsfähigkeit eines Gliedes merklich gestört ist. In diesem allgemeinen Sinne wird der Ausdruck „Lähmung“ auch späterhin gebraucht werden.

verkrümmung abhängt, muss diese Bewegung, so lange die Ausgleichung noch nicht erreicht ist, einseitig (nur mit der niedrigen Seite) gemacht werden.

**4) Armkreisen** — 8, 12, 20 mal.



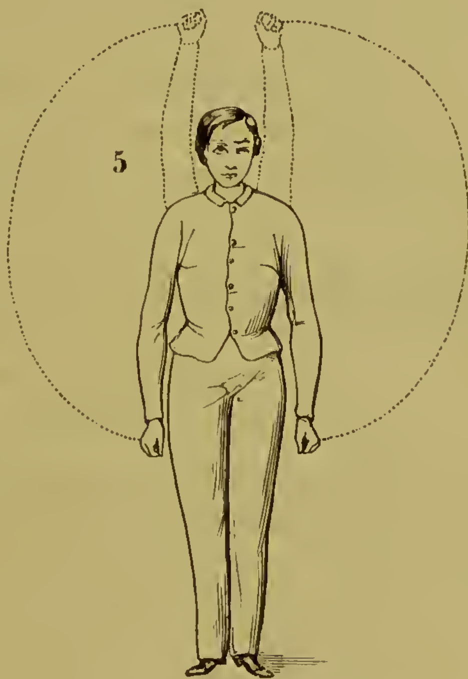

Beide straff gestreckte Arme beschreiben, in der Richtung von vorn nach hinten und ebenso oft von hinten nach vorn beginnend, einen möglichst weiten und steilen Kreis. Man hat darauf zu achten, dass die Arme dabei dicht am Kopfe vorbeigehen, wozu allerdings eine vollkommene Freiheit des Schultergelenkes erforderlich ist, welche von den Meisten erst durch Uebung allmälig erlangt wird.

Die Schultermuskeln, sowie alle rings um den Brustkorb gelegenen Muskeln werden dadurch in eine freie, allseitige Thätigkeit versetzt. Die wesentliche Wirkung besteht in Freimachung des Schultergelenkes und in Kräftigung der Athmungsbewegung, wobei auch die zugleich erfolgende mechanische Ausweitung des Brustkorbes mit in Anschlag zu bringen ist. Beim Vorhandensein von Hindernissen im Schultergelenke, bei beengenden Formfehlern der Brust, bei dadurch bedingtem Asthma, bei Lungentuberculose — kurz, überall da, wo Verbesserung des Athmungs-

processes zu den Heilaufgaben gehört, ist diese Bewegung entschieden nutzreich. Ausserdem gegen Lähmungen der genannten Muskelpartien.

**5) Armheben seitwärts** — 10, 20, 30 mal.

Die Arme werden in gerader seitlicher Richtung, ohne die geringste Beugung des Ellbogens, möglichst hoch gehoben. Sind Muskeln und Schultergelenk vollkommen ausgebildet und frei, so müssen die Vorderarme auf dem höchsten Punkte der Bewegung die beiden Seitentheile des Kopfes berühren.




Die Armhebemuskeln und die seitlichen Nackenmuskeln sind dabei hauptsächlich wirksam. Die Seitentheile des Brustkorbes und die unteren Zwischenrippenräume werden dadurch auf mechanische Weise besonders stark geweitet. Daher ebenfalls die Bewegung des Athmens vervollständigend, namentlich bei Asthma und bei

seitlichen Anheftungen der Lungenhaut (nach Entzündungen derselben) anwendbar. Ausserdem gegen Lähmung obiger Muskeln.




**6) Ellbögen zurück** — 8, 12, 16 mal.

Beide Arme werden fest in den Hüften eingestemmt und in dieser halbgebogenen Stellung soweit als möglich nach hinten einander kräftig genähert. Den Rücken halte man dabei vollkommen gestreckt. Der Accent der Bewegung liegt auf dem Rückwärtsnehmen der Ellbögen und muss jedesmal mit dem Einathmen zusammentreffen.

**7) Hände hinten geschlossen** — 8, 12, 16 mal.




Bei vollkommen gestrecktem Rücken werden die Hände auf der Rückseite des Körpers fest geschlossen und die Arme bis zum vollständigen Durchdrücken der Ellbögen gestreckt. Das letzte, das wesentliche Moment der Bewegung muss gleichzeitig mit dem Ausathmen erfolgen.

Durch beide Bewegungen werden die Schultern kräftig und straff nach hinten, bei der letztgenannten dabei auch nach abwärts gezogen, dadurch eine edle und in vieler Hinsicht ge-

sundheitsförderliche Körperhaltung bedingt und die vordere Brustwand mechanisch geweitet. Athmung befördernd. Gegen das flügelförmige Abstehen der Schulterblätter, gegen Schlaffheit und Lähmung der hinteren Schnltermuskeln (die sich durch hockige Körperhaltung und das Unvermögen, selbst bei Willensanstrengung sofort die straffe Haltung anzunehmen, zu erkennen gibt) und gegen die meisten Arten von chronischem Asthma.

**8) Ungleichseitiges Tiefathmen** — 6, 8, 10 mal hintereinander, dies aber täglich 4—5 mal wiederholt.

Diese Bewegung bezweckt eine ausgleichende Wirkung, ist daher nur für solche Fälle geeignet, wo das Verhältniss der Athmungsbewegung der beiden seitlichen Brusthälften ein ungleiches ist, wo also — sei dies Folge von Fehlern des Brustbaues, von einseitiger Lähmung der Athmungsmuskeln oder von organischen Veränderungen (z. B. Verwachsungen), die nach einseitigen Krankheiten der Brustorgane zurückgeblieben sind — die eine Brusthälfte (Lunge) beim Athmen weniger thätig ist, als die der anderen Seite. Es wird an der vorherrschend thätigen Brustseite (auf der Abbildung ist beispielsweise die rechte als solche angenommen) die flache Hand derselben Seite möglichst hoch unter der Achselhöhle fassend, kräftig gegen die Rippen gestemmt, dadurch hier eine Hemmung be-


8

wirkt, mithin die freigelassene und durch den über den Kopf gelegten Arm möglichst entlastete andere Seite zu um so kräftigerer Athmungsbewegung genöthigt. Die behufs der Hemmung eingestemmte Hand muss besonders im Momente des Einathmens kräftig gegengedrückt werden. Man athme so zwar möglichst tief und vollständig, aber dabei ruhig und gemessen, wie beim Gähnen. Alles Hastige und Gewaltsame muss vermieden werden.

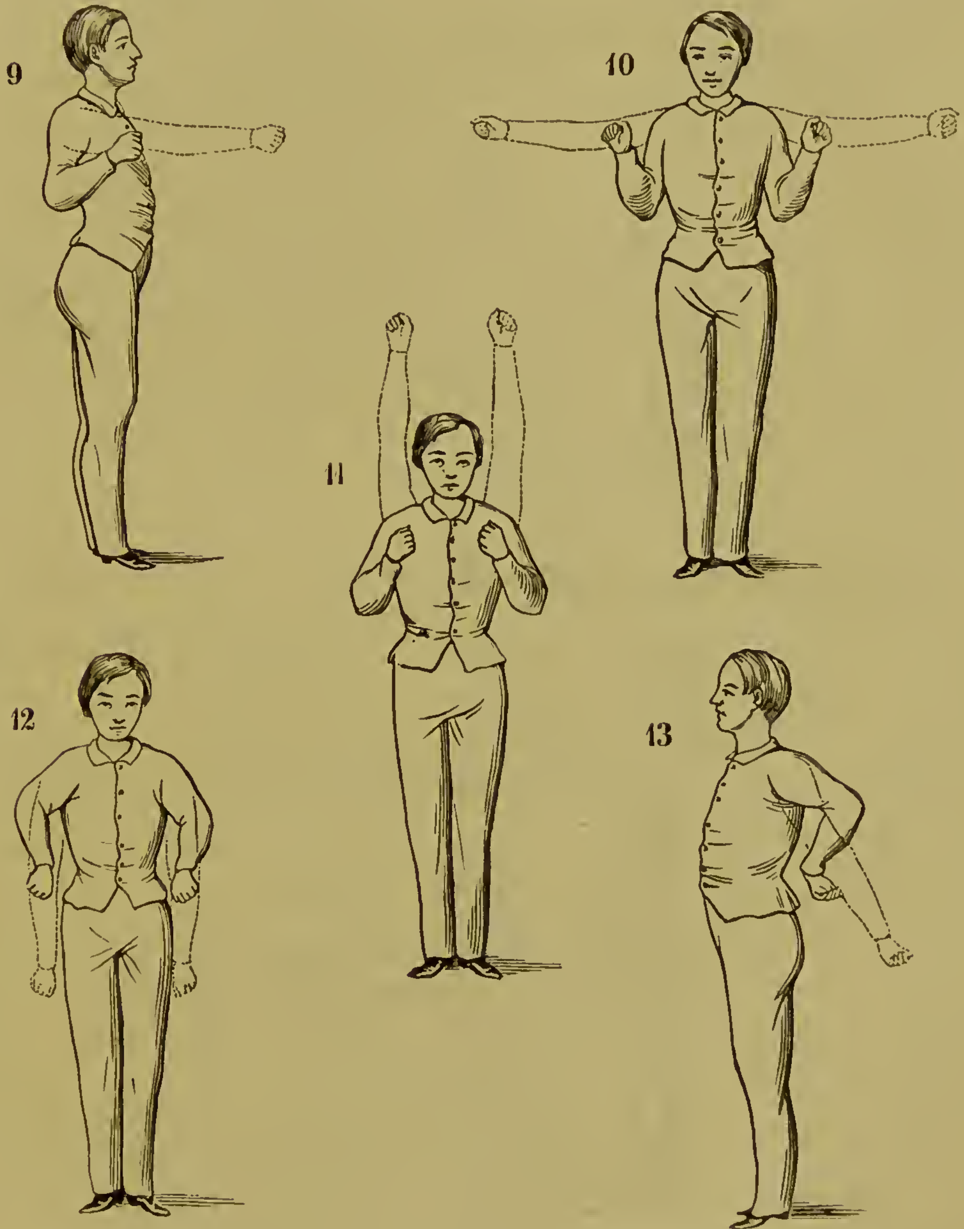
Das ungleichseitige Tiefathmen kann in den bezeichneten Fällen zuweilen an die Stelle des oben (s. S. 31) empfohlenen gewöhnlichen gleichseitigen Tiefathmens treten, welches letztere aber dessenungeachtet immer beizubehalten ist.

**9) Armstossen nach vorn** — 10, 20, 30 mal.
**10) „ nach aussen** — 10, 20, 30 mal.
**11) „ nach oben** — 4, 8, 12 mal.
**12) „ nach unten** — 10, 20, 30 mal.
**13) „ nach hinten** — 6, 10, 16 mal.

Ein kräftiges Beugen und Strecken der Arme im Ellbogengelenke nach fünf verschiedenen Richtungen. Die Bewegung wird mit fest geschlossener Faust und straffer Spannung sämmtlicher Armmuskeln ausgeführt. Man verwendet dabei die gleichmässig volle Kraft sowohl auf das Strecken wie auf das Beugen der Arme, doch so, dass das Strecken nicht zu erschütternd auf den Kopf wirkt.

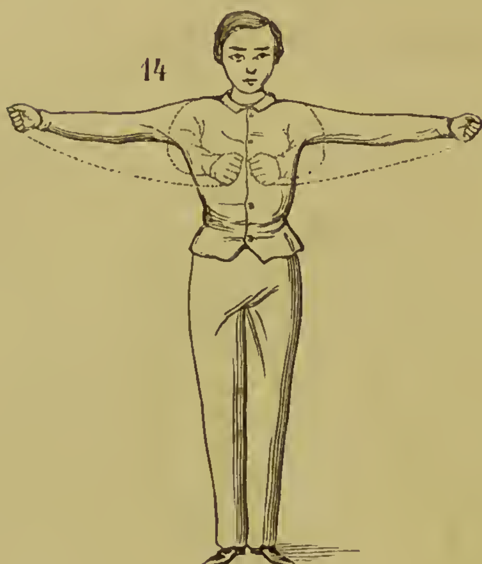
Die Hauptrolle spielen die Beuge- und Streckmuskeln des Vorderarmes. Da diese Bewegung viele umfangreiche Muskeln (fast sämmtliche Armmuskeln) mehr oder weniger in Anspruch nimmt, so dient sie zunächst da, wo es

überhaupt nur auf Vervollständigung einer gewissen Summe allseitiger Bewegung ankommt, ausserdem zur Freimachung des Ellbogengelenkes, bei Läh-



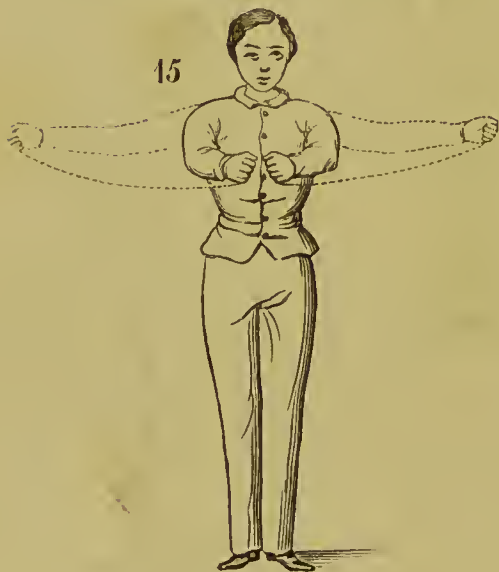

mungszuständen der betreffenden Muskeln und theilweise als Athmung befördernd. Noch weitere specielle Heilwirkungen hat diese Bewegung nicht.

**14) Zusammenschlagen der Arme** — 8, 12, 16 mal.




Die ausgebreiteten und gestreckten Arme werden in waagrechter Haltung kräftig zusammengeschlagen, ohne aber die Hände ganz zusammentreffen zu lassen. Der Accent liegt auf dem convergirenden Bewegungsmomente.

**15) Auseinanderschlagen der Arme** — 8, 12, 16 mal.

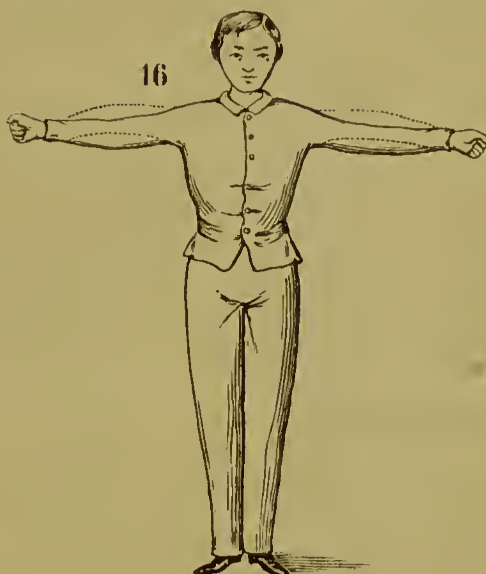



Eine ganz gleichartige Bewegung, nur in entgegengesetzter Richtung. Der Bau des Körpers bringt es mit sich, dass die Hände dabei auf der Rückseite einander nicht so weit genähert werden können, wie es bei der vorigen Bewegung auf der Vorderseite des Körpers der Fall ist. Der Accent liegt hier auf dem divergirenden Bewegungsmomente.

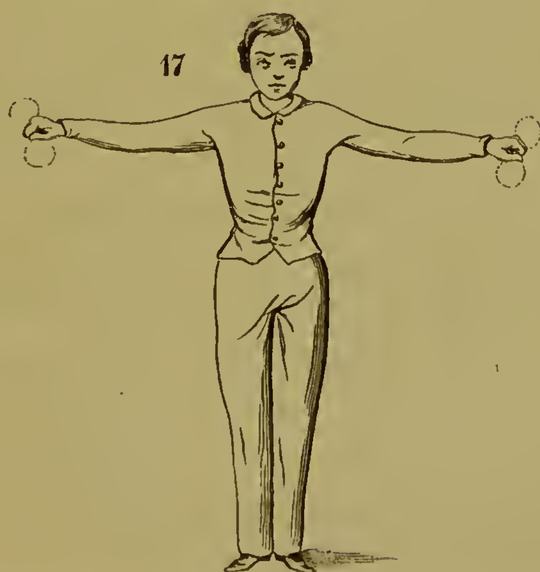
Bei beiden Bewegungen sind die vorderen Brustmuskeln und die hinteren Schultermuskeln abwechselnd in vorwaltender Thätigkeit, indem zugleich bald die vordere

bald die hintere Wand des Brustkorbes mechanisch geweitet wird. Daher athmungsbefördernd, bei Asthma, Lungentuberkulose und Lungenhautverwachsungen anwendbar.

**16) Armrollen** — 30, 40, 50 mal hin und her.




**17) Achtenbewegung der Hand** — 20, 30, 40 mal.



**18) Finger-Beugen und -Strecken** — 12, 16, 20 mal.




Die Bewegung Nr. 16 wird am vollkommensten dann ausgeführt, wenn man sich vorstellt, als wolle man mit gestrecktem Arme einen Nagelbohrer in's Holz treiben; Nr. 17, wenn man sieh vornimmt, eine liegende Acht (∞) mit der Hand in die Luft zu sehreiben; und Nr. 18, wenn man alle Finger möglichst weit spreizt und streckt und dann wieder bis zum kräftigen Ballen der Faust zusammenzieht.

Dureh die ersten beiden Bewegungen werden sämmtliche Rollmuskeln des Armes und der Hand, durch die letzte alle Fingermuskeln in Thätigkeit gesetzt. Sie befördern die Freimaehung sämmtlicher Gelenke des Armes, der Handwurzel und der Finger und sind ausserdem gegen Lähmungszustände dieser Muskeln, gegen beginnende (namentlieh giehtisehe) Contracturen der Hand- und Fingergelenke, sowie als Unterstützungsmittel gegen epileptische und veitstanzartige Krampfformen und gegen Sehreibekrampf von Nutzen. Wo einer dieser speciellen Heilzweeke vorliegt, können diese Bewegungen, falls keine sehmerzhaften Empfindungen damit verbunden sind, ihrer vollen Aufgabe naeh 3—4 mal täglich wiederholt werden. Auch dienen sie als Ableitungsmittel von Blutandrang, Sehmerz- und Reizzuständen des Kopfes und der Brust.

**19) Handreiben** — 40, 60, 80 mal hin und her.

Eine allbekannte Bewegung. Wenn man dabei die Handflächen fest gegeneinander drückt, so wird die Bewegung zu einer recht kräftig durchgreifenden für fast sämmtliche Armmuskeln, namentlich die Beugemuskeln des Armes, sowie für die vorderen Brustmuskeln.




Sie empfiehlt sich zunächst da, wo es auf Beschaffung einer gewissen Summe allgemeiner kräftiger Bewegung ankommt, sodann gegen Lähmungen jener Muskelpartien und als schnelles Handerwärmungsmittel, daher auch nebst gewissen später zu erwähnenden Fussbewegungen zur Ableitung des Blutandranges und Nervenreizes vom Kopfe. Dieselbe Bewegung kann auch zur Ableitung gleicher Zustände von den inneren Brustorganen benutzt werden. In diesem Falle muss aber das, die Brustmuskeln stark in Anspruch nehmende, feste Gegeneinanderdrücken der Handflächen vermieden und mit einem leichten, anstrengungslosen Frot-

tiren derselben vertauscht werden, welches dafür durch längere Dauer (2—3 fache Wiederholung) das ausgleicht, was an Intensität der Wirkung verloren geht.

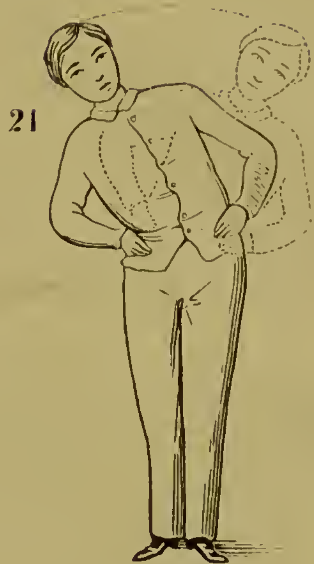
**20) Rumpfbeugen vor- und rückwärts** — 10, 20, 30 mal hin und her.

Bei festgestellten und straff gestreckt bleibenden Beinen beugt man den Körper nach vorn und hinten soweit als möglich abwärts. Bei dieser, sowie allen nachfolgenden Rumpfbewegungen sei vorzugsweise daran erinnert, dass sie sanft und ruhig ausgeführt werden müssen.




Die Bewegung nach vorn wird hauptsächlich durch die vorderen geraden Bauchmuskeln, die nach hinten durch die Rückenstreckmuskeln bewirkt. Es wird dadurch ein besonders mechanisch heilsamer Einfluss auf die Unterleibsverrichtungen bei Trägheit derselben, Stuhlverstopfung u. dgl., und ein belebend kräftigender Einfluss auf die unteren Rückenmuskeln bei Lähmungszuständen derselben ausgeübt.

**21) Rumpfbeugen seitwärts** — 20, 30, 40 mal hin und her.




Der Rumpf wird in genauer seitlicher Richtung (gerade nach rechts und links) wiegend hin und her bewegt, indem man dabei jede gewaltsame Anstrengung vermeidet.

Vorzüglich durch die seitlichen und hinteren Bauchmuskeln, sowie durch die Zwischenrippenmuskeln wird die Bewegung vollbracht. Sie wirkt direct vortheilhaft auf den Blutumlauf und die Verrichtungen der zu beiden Seiten in der Unterleibshöhle liegenden Organe, namentlich der Leber und Milz, empfiehlt sich daher besonders gegen alle solche krankhafte Zustände, die mit Stockungen des Pfortadersystemes im Zusammenhange stehen.

**22) Rumpfwenden** — 10, 20, 30 mal hin und her.




Der Rumpf bleibt in senkrechter Richtung und dreht sich bei festgestellten Beinen und ganz gestrecktem Rücken nach beiden Seiten gleich weit um seine eigene Axe.

Die tieferen Rücken- und Hüftmuskeln beider Seiten sind dabei in hauptsächlicher Thätigkeit. Da mit dieser Drehbewegung jedesmal eine mechanische Anspannung und

Dehnung der vorderen Bauchwand auf der entgegengesetzten Seite stattfindet, wodurch die Unterleibseingeweide hin und her geschoben, gleichsam sanft durchknetet werden, so trägt diese Bewegung ebenfalls zur Förderung der Unterleibsverrichtungen bei und findet ausserdem bei Lähmungen obengenannter Muskeln (am gewöhnlichsten bei der s. g. Rückenmarkslähmung anzutreffen) ihre Anwendung.

**23) Rumpfkreisen** — 8, 16, 30 mal.



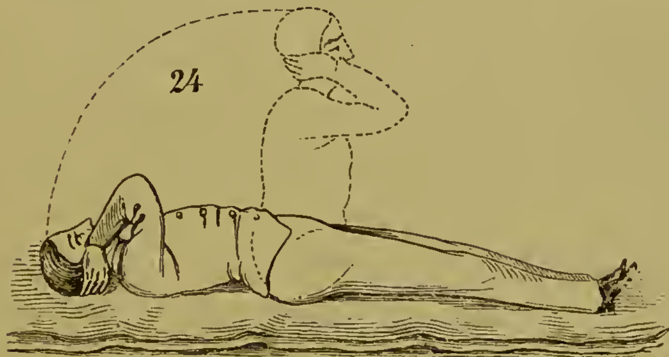

Der Rumpf beschreibt, nur auf dem Hüftgelenke sich drehend, einen trichterförmigen, möglichst weiten und tiefen Kreis von rechts nach links und ebenso oft von links nach rechts.

Diese Bewegung wird durch alle rings um die Hüfte gelegenen Muskeln vollbracht. Es sind mithin auch sämmtliche Bauchmuskeln dabei in rhythmisch abwechselnder Thätigkeit. Sie bewirkt eine allseitige Anregung des gesammten Verdauungsapparates und ist daher bei Trägheit dieser Verrichtungen und den davon ausgehenden vielseitigen Uebeln sehr empfehlenswerth. Soll sie zunächst und hauptsächlich zum Zwecke directer Stuhlbeförderung dienen, so wird sie am entsprechendsten nur nach einer Richtung ausgeführt, nämlich so: dass die hintere Hälfte des mit Kopf und Oberkörper zu beschreibenden Bogens nur in der Richtung von rechts nach links geht und eben auf dieses

Moment der Bewegung jedesmal der Accent gelegt wird. Die rhythmischen Anspannungen der Bauchmuskeln sind so der Abwärtsschiebung des Dickdarminhaltes am entsprechendsten.

Nächstdem gegen Lähmungen im Bereiche der Hüftmuskeln und, vermöge der nach und nach sich bildenden Gewöhnung an die kreisende Bewegung des Oberkörpers und Kopfes, gegen nervösen Schwindel. Bei hohem Grade des letzteren wird die Bewegung anfangs sitzend vorgenommen.

**24) Rumpfaufrichten** — 4, 8, 12 mal.




Es ist dazu eine genau waagrechte Lage des ausgestreckten Körpers erforderlich. Da hierzu die Benutzung eines Sopha's oder Bettes in der Regel nicht so leicht practicabel ist, so ist auf der Zeichnung ein doppelt zusammengelegter Teppich angegeben. Ebenso ausreichend würden zwei Ruhekissen sein, eins unter den Kopf, das andere unter die Hüften gelegt. Auf eine oder die andere Weise wird es überall wohl am leichtesten zu bewerkstelligen sein. Die Bewegung selbst besteht in einem einfachen, ganz geraden Aufrichten des Rumpfes bei ruhiger Lage der Beine. Vielen wird dies für den ersten An-

fang nur dadurch gelingen, dass sie mittels irgend eines gewichtigen Gegenstandes (z. B. eines Holzklotzes oder eines schweren Sophakissens), der zur Fixirung der Füsse quer über dieselben in der Gegend der Knöchelgelenke gelegt wird, ein Gegengewicht anbringen. Später wird dies entbehrlich werden. Anfangs lege man die Arme kreuzweis über der Brust zusammen. Gelingt die Bewegung auf diese Weise, so nehme man behufs der Steigerung derselben die Arme neben oder hinter den Kopf, wie auf der Zeichnung angegeben. Zu, wo nöthig, noch weiterer Steigerung dient dann das Beschweren der immer dicht an den Oberkörper gehaltenen Hände mit Gewichten oder Handeln (s. S. 34).

Es ist dies eine kräftige Bewegung für sämmtliche, namentlich die vorderen, Bauchmuskeln, deren Thätigkeits- und Spannungsverhältniss einen entschiedenen directen Einfluss auf die ganzen Unterleibsfunctionen ausübt, die aber gerade bei sehr vielen Menschen in der Ausbildung ganz vernachlässigt sind. Schon bei 4—8 maliger Wiederholung der Bewegung wird man den wohlthuenden Einfluss durch das unmittelbar darauf folgende angenehme Wärmegefühl, was sich über die ganze Magengegend ausbreitet, empfinden. Sie ist ganz am Platze bei Schwäche oder Lähmung der Bauchmuskeln, bei allen Arten von chronischen Unterleibsstockungen und deren Folgen, sowie als Versuch zur Radicalcur von Unterleibsbrüchen.

Anmerk. Da, wo trotz der oben angegebenen Fixirung der Füsse die Bewegung anfangs noch zu schwer fallen sollte, ferner in allen Fällen, wo eine besondere Subtilität der Gewöhnung und der Uebergänge erforderlich ist, wie bei Bruchleidenden, bei Frauen, die bereits mehr-

mals geboren, daher in der Regel etwas schlaffere Bauchmuskeln haben u. dgl. m., ist es zweckdienlich, den Oberkörper durch Unterlagen in eine über die genau waagrechte Lage etwas erhöhte Stellung zu bringen. Durch Verringerung der Unterlagen lassen sich dann die Uebergänge leicht vermitteln. Für solche Fälle lässt sich die passende Lage auf einem gewöhnlichen Sopha einrichten.

**25) Beinkreisen** — 4, 6, 8 mal mit jedem Beine.

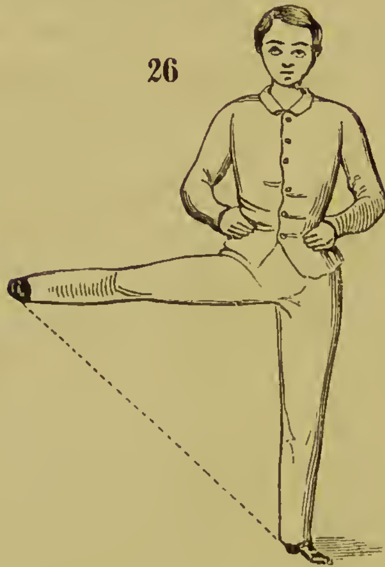



Das vollkommen gestreckte Bein beschreibt von vorn nach hinten einen möglichst weiten und hohen Kreis, worauf es jedesmal wieder neben das andere, welches nun an die Reihe kommt, auf den Boden gesetzt wird. So fährt man in regelmässiger Abwechselung fort. Den Oberkörper sucht man dabei in möglichst unverrückter Stellung zu erhalten.

Da dessenungeachtet der Schwerpunkt des Körpers während der Bewegung etwas verändert wird, so ist damit ein vielseitiges Muskelspiel verbunden. Nicht blos die Beinhebemuskeln, sondern die ganzen unteren Rumpfmuskeln besonders auf der Rückenseite desselben und in der Flankengegend, treten in starke Thätigkeit. Die Bewegung dient zur Freimachung des Kugelgelenkes, bei, besonders gichtisch-rheumatischer, Ungefügigkeit desselben, selbstverständlich aber erst dann, wenn jede Spur entzündlicher Affection des Gelenkes beseitigt ist;

ferner bei Muskellähmungen dieser Partien und da, wo Ableitungsmittel von Kopf und Brust am Orte sind.

**26) Beinheben seitwärts** — 6, 10, 16 mal mit jedem Beine.




Das vollkommen gestreckte Bein wird in gerader Richtung nach rechts und resp. links gehoben, wobei man, um die Vollständigkeit der Bewegung möglichst zu erlangen, auf das Moment des Hebens einigen Nachdruck legen muss, jedoch mit Vermeidung jeder zu gewaltsamen Anstrengung. Nach einer jedesmaligen Hebung des einen Beines wechselt man auch hier mit dem andern Beine ab.

Die Bewegung wird hauptsächlich durch die seitlichen Hüft- und Unterleibsmuskeln ausgeführt. Die praktische Anwendung dieser Bewegung ist dieselbe, wie die bei der vorigen angegebene, nur dass hier vermöge der stärkeren, erregend erschütternden Einwirkung auf Leber- und Milzgegend noch die Benutzung bei Stockungen im Pfortadersysteme hinzukommt.

Ist beim weiblichen Geschlechte zu vermeiden.

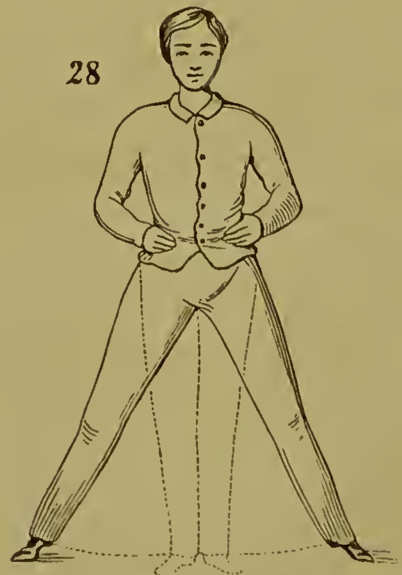
**27) Beinrollen** — 20, 30, 40 mal mit jedem Beine.




Das straff gestreckte und frei gehaltene Bein wird mit gehobener Fussspitze kräftig nach aussen gerollt, sodass eben auf dieses Moment der Auswärtsrollung der Accent gelegt wird (entsprechend dem normalen vorwaltenden Verhältnisse, in welchem diejenigen Muskeln, welche das Bein auswärts rollen, zu denen stehen, welche die Einwärtsrollung bewirken). Diese Bewegung wird leichter, reiner und vollständiger ausgeführt, wenn man ohne Zwischenabwechselung jedes Bein seine Aufgabe hintereinander durchmachen lässt.

Es wirken hier sämmtliche Roll- und Streckmuskeln der Beine. Die Anwendung ist ganz dieselbe, wie von Nr. 25.

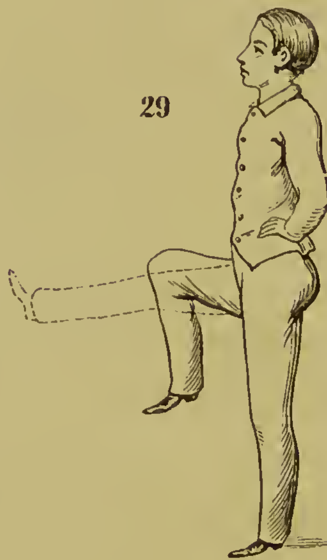
**28) Beinzusammenziehen** — 4, 6, 8 mal.




Die mässig gespreizten Beine werden mit scharf auswärts gerichteten Fussspitzen, nur auf letzteren fussend (also im Zehenstande), bei gestreckt gehaltenen Knieen auf dem Fussboden schleifend (also ohne Abheben der Fussspitzen) zusammengezogen. Dieses Zusammenziehen erfolgt durch kurze abwechselnde Ruckbewegungen jedes Beines, sodass beide Beine gleichzeitig auf dem senkrechten Standpunkte eintreffen.

Für die an der inneren Fläche der Oberschenkel liegenden und für die Wadenmuskeln eine sehr kräftige Bewegung, welche gegen Fusslähmungen und als Ableitungsmittel von Kopf und Brust vortheilhafte Anwendung finden.

**29) Knie-Strecken und -Beugen nach vorn — 6, 8, 10 mal mit jedem Beine.**




Das Bein wird im Kniegelenke kräftig gebogen, nach vorn gehoben und, zwar ruhig, doch mit vollständiger Anspannung aller Muskeln, bis zur gänzlichen Durchdrückung des Kniees gestreckt. So wechselt ein Bein um das andere ab.

Die meisten Streck- und Beugemuskeln des Beines und Fusses, mit Einschluss der in der Beckenhöhle gelegenen, werden dadurch in kräftige Thätigkeit gesetzt. Die Bewegung dient zur Freimachung des Kniegelenkes bei schmerzloser Steifheit desselben, ferner bei Lähmungen dieser Muskelpartien, als Belebungsmittel für den Blutumlauf in den tiefen Unterleibsorganen,

besonders bei hämorrhoidalischen Stockungen und als Ableitungsmittel von den oberen Körpertheilen.

**30) Knie-Strecken und -Beugen nach hinten** — 10, 12, 16 mal mit jedem Beine.




Vermöge der anatomischen Beschaffenheit der Hüftgelenke kann das Bein nach hinten nicht so weit abgehoben werden, als nach vorn. Man thut dies bei Erhaltung der geraden Körperrichtung so weit als möglich, beugt dann erst das Knie kräftig und vollständig und streckt es darauf wieder ebenso. Die Bewegung macht sich leichter hintereinander, ohne Zwischenabwechselung mit dem andern Beine.

Die Bewegung erstreckt sich ebenfalls auf die meisten Streck- und Beugemuskeln des Beines und Fusses, nur in zum Theile einer der vorigen Bewegung entgegengesetzten Weise, ausserdem noch auf die unteren Rückenmuskeln. Durch diese und die vorige Bewegung zusammen werden alle Streck- und Beugemuskeln der Beine in Thätigkeit gebracht. Diese Bewegung wirkt günstig zur Freimachung des Kniegelenkes, bei beginnenden Rückenmarks-

und Fusslähmungen, sowie zur Ableitung des Blutandranges und der Nervenerregung von Kopf und Brust.

**31) Fuss-Strecken und -Beugen** — 20, 30, 40 mal mit jedem Fusse.




Ein kräftiges und möglichst vollständiges Heben und Senken der Fussspitze bei frei und im Kniee gestreckt etwas nach vorn gehaltenem Beine. Die Bewegung geschieht einzig und allein im Knöchelgelenke. Damit verbindet man gleichzeitig ein kräftiges Beugen und Strecken der Fusszehen, wozu natürlich eine bequeme Geräumigkeit des Schuhwerkes erforderlich ist. Auch kann man das einfache Heben und Senken der Fussspitze mit einer kreisförmigen Bewegung derselben abwechseln lassen.

Schienbein- und Wadenmuskeln, überhaupt alle Muskeln des Unterschenkels und Fusses sind dabei in Thätigkeit. Die Bewegung dient zur Freimachung der Gelenke des Knöchels, der Fusswurzel und der Zehen, als Ableitungsmittel von allen übrigen Kör-

pertheilen, gegen Lähmungen und leichtere Contracturen der Füsse und als schnelles und radicales Fusserwärmungsmittel.

**32) Knieheben nach vorn** — 4, 8, 12 mal mit jedem Beine.




Das stark im Kniegelenke gebogene Bein wird so hoch gehoben, dass das Knie möglichst nahe der Brust gebracht wird. Auf das Moment des Hebens muss aber ein lebhafter Accent gelegt werden. Man bemühe sich dabei den Oberkörper so unbeweglich wie möglich zu halten, denn es wird ein kleines Entgegenneigen desselben trotzdem stets unwillkührlich erfolgen. Bei voller Freiheit des Hüftgelenkes und bei durch Uebung erlangter Vollkraft der Beinhebemuskeln wird endlich die Bewegung so vollständig, dass das Knie ohne merkliches Entgegenneigen des Oberkörpers die Brust leise berührt. Doch halte sich auch hierbei Jeder streng an die Maassgabe der individuellen Verhältnisse, die für den Umfang derartiger Bewegungen eine Verschiedenheit der Grenze bedingen. Gewaltsames Gebahren ist auch hier zu meiden, und den Zweck erreicht Jeder am sichersten, wenn er eben mit dem individuell Möglichen sich begnügt. Die Bewegung macht sich am besten, wenn immer ein Bein um das andere wechselt.

Eine für alle Beinhebemuskeln, namentlich auch für die in der Tiefe der Unterleibshöhle gelegenen, sehr kräftige Bewegung, welche von zwei Seiten, von innen und aussen, die ganzen Unterleibsorgane auch mechanich tüchtig durch-

arbeitet. Sie ist für die Functionen derselben überaus belebend und wohlthuend. Daher ist sie vorzugsweise empfehlenswerth bei allen auf Trägheit und Stockung der Unterleibsfunctionen überhaupt beruhenden oder damit vergesellschafteten chronischen Krankheitszuständen, namentlich: Anschoppungen im Pfortadersysteme, Trägheit der Verdauung, besonders der Dünndarmverdauung (sich kundgebend durch Belästigungen, die in der Regel 1½—2 Stunden nach den Mahlzeiten eintreten), Stuhlverstopfung, Blähungsbeschwerden (die unmittelbar erfolgende blähungtreibende Wirkung dieser Bewegung ist besonders kräftig), Unterleibs-Hypochondrie, Hysterie, Stockungen des Hämorrhoidal- und Monatsflusses, s. g. schleimigen und Blasen-Hämorrhoiden, chronischen Schleimflüssen der weiblichen Geschlechtstheile u. s. w. Auch passt die Bewegung da, wo man eine schnell ermüdende, schlafmachende Wirkung beabsichtigt.

Man hat aber immer zu bedenken, dass die nächste allgemeine Wirkung der Bewegung eine erhitzende ist und von dieser Rücksicht ihren Gebrauch abhängig zu machen und danach zu reguliren. Wo irgend ein entzündlicher Reiz im Bereiche der Unterleibsorgane vorhanden ist oder bei Neigung zu Blutungen und beim Vorhandensein von Unterleibsbrüchen ist sie gänzlich zu meiden, beim weiblichen Geschlechte, bei Neigung zu Wallungen und beim Gebrauche erhitzender Trink- und Badecuren ist sie nur mit Behutsamkeit zu gebrauchen. Für junge Mädchen dürfte sie nur ausnahmsweise statthaft sein.

**33) Niederlassen** — 8, 16, 24 mal auf und nieder.



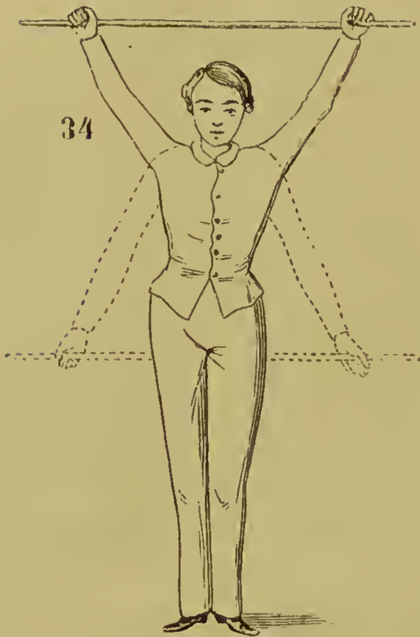

Bei fest geschlossenen Fersen erhebt man sich auf die Fussspitzen und lässt sich so mit senkrecht erhaltenem Rumpfe so weit als möglich nieder und erhebt sich dann wieder in gleicher Weise, ohne die Fersen von einander zu entfernen. Anfangs macht die Geradeerhaltung des Oberkörpers einige Mühe, indem derselbe durch das Gleichgewichtsstreben fast unwillkührlich mehr oder weniger nach vorn geneigt wird. Jedoch lässt sich dies bei einiger Achtsamkeit und Uebung sehr bald überwinden.

Die Streckmuskeln des Kniees, die Waden- und Zehenmuskeln spielen dabei die Hauptrolle, doch wird auch vermöge der, nur durch einige Anstrengung zu erreichenden, Geradehaltung des Oberkörpers den unteren Rückenmuskeln eine nicht unbedeutende Mitwirkung zu Theil. Die Bewegung wirkt auf Freimachung aller Bein- und Fussgelenke, ferner als energisches Kräftigungsmittel bei Lähmungszuständen der unteren Körperhälfte und als Ableitungsmittel von oberen Körpertheilen.

---

Es folgt nun noch eine Reihe zusammengesetzter Bewegungen, d. h. solcher, bei welchen sich die Muskelthätigkeit nicht auf einzelne Gliedmaasen oder einzelne Körpertheile concentrirt, sondern in verschiedener Abstufung gleichzeitig über mehrere, beziehendlich alle Körpertheile mehr oder weniger verbreitet.

**34) Stabkreisen** — 4, 12, 16 mal rück- und vorwärts.

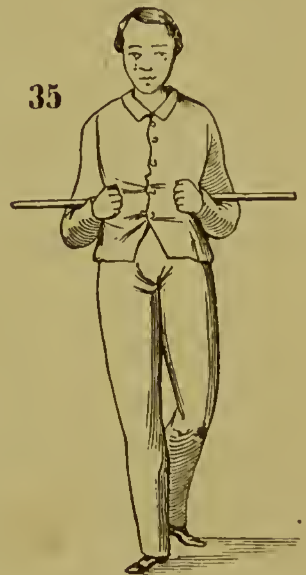



Es gehört dazu ein abgerundeter Stab, der mindestens eine solche Länge haben muss, dass er der damit arbeitenden Person vom Boden bis an die Achselhöhe reicht. Man fasst denselben, die Handrücken nach oben gerichtet, nahe an beiden Enden, beschreibt damit über den Kopf weg einen verticalen Kreis, und geht auf dieselbe Weise wieder zurück, so dass der Stab den Körper ebenso wohl auf der hinteren wie auf der vorderen Seite berührt. Eine Hauptbedingung besteht darin, dass die Arme im Ellbogengelenke straff gestreckt bleiben. Dies hat im Anfange einige Schwierigkeit, weil bei den meisten Menschen das Schultergelenk aus Mangel an Uebung von seiner vollen, natürlichen Freiheit verloren hat. Nach und nach wird aber dieses Hinderniss der fortgesetzten Uebung weichen, und in gleichem Verhältnisse kann man dann die Hände etwas näher zusammenrücken lassen, bis man auf dem engsten Grenzpunkte angelangt ist, wie ihn die Abbildung im durchschnittlich gewöhnlichen Verhältnisse darstellt. Mit dem Rück- und Vorwärtsgehen des Stabes ist ein entsprechendes sanftes Hin- und Herwiegen des Rumpfes verbunden, wodurch die Bewegung eben zu einer zusammengesetzten wird.

Die Hauptwirkung erstreckt sich auf die Schultermus-

keln, nächst diesen auf die Armstreckmuskeln, sowie auf die unteren Rücken- und Bauchmuskeln. Die Bewegung ist das kräftigste Mittel zur Freimachung des Schultergelenkes, hat auch eine unterstützende Heilwirkung bei Lähmungen jener Muskelpartien, sowie zur Vervollständigung des Athmungsprocesses und zur Belebung der Unterleibsfunctionen.

### 35) Gehen mit durchgestecktem Stabe — 10—15 Minuten lang.

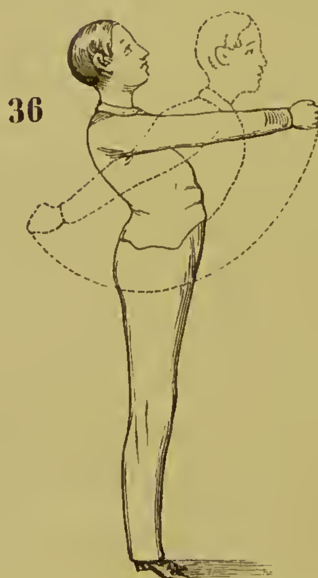



Ein kurzer abgerundeter Stab oder Stock wird quer über dem Rücken durch die rechtwinklig gebogenen und kräftig zurückgenommenen Arme gesteckt. So wird in der angegebenen Dauer bei möglichst straffer Haltung des ganzen Körpers auf und ab gegangen. Eine Hauptsache dabei ist das ununterbrochen straffe Zurücknehmen der Arme und Schultern mit herabgedrückter Haltung der letzteren. Durch den Stab wird die richtige Rückenhaltung und gleichzeitig auch jene Haltung der Arme und Schultern vermittelt, welche, ohne einen fasslichen Gegenstand zu haben, schwerer auf die Dauer durchzuführen sein würde. Die ganze Aufmerksamkeit muss dabei auf nichts weiter als eben die Straffheit der Körperhaltung und des Gehens gerichtet bleiben.

Der Zweck der Bewegung, welche allerdings nebenbei zur Kräftigung der Schulter-, Rücken- und Fussmuskeln beiträgt, ist: die Gewohnheit einer gesundheits-

gemässen und edlen Körperhaltung zu bilden und zu befestigen. Sie ist daher gegen die entgegengesetzten Gewohnheiten einer hockigen, schlaffen und schlotternden Haltung der Schultern, des Rückens und überhaupt des ganzen Körpers gerichtet. Diese üblen Gewohnheiten finden sich bekanntlich bei Kindern in den Perioden des schnellen Wachsthumes besonders häufig und sind da gerade von den ernstesten Nachtheilen (Gebrechen des Wuchses, mangelhafter Ausbildung der Brustorgane u. s. w.) für die ganze übrige Lebenszeit. Eine anderweite Benutzung zu speciellen Heilzwecken kommt dieser Bewegung nicht zu.

**36) Armwerfen vor- und rückwärts** — 30, 60, 100 mal hin und her.


36

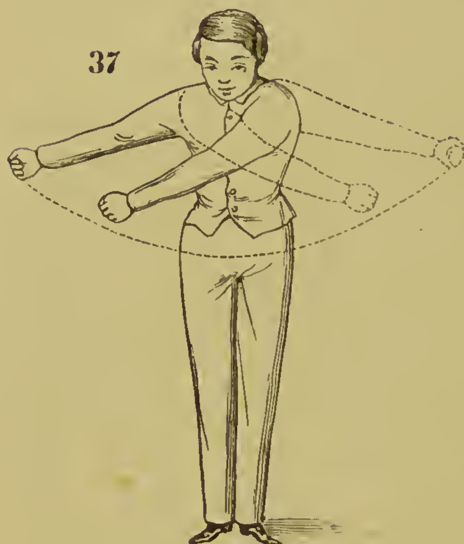
Die Arme werden in ungezwungener Streckung und mit geschlossener Faust in einer werfenden oder schleudernden Weise kräftig vor- und rückwärts bewegt. Dies geschieht im Tempo des Allegro. Dabei muss der Rumpf

nicht steif, sondern im Hüftgelenke etwas nachgiebig gehalten werden. Daraus folgt, dass der Rumpf, entsprechend der Gleichgewichtserhaltung, in dem Augenblicke, wo die Arme vorwärts gehen, etwas rückwärts und, wenn diese rückwärts gehen, etwas vorwärts gebogen wird. Es wird dadurch die ganze Bewegung erleichtert und gefördert, zugleich aber auch ihre Wirkung vielseitiger.

Nächst den in dieser Richtung wirkenden Arm- und Schultermuskeln sind auch die meisten Bauch- und Rückenmuskeln in rhythmischer Thätigkeit. Schon der unmittelbare Eindruck dieser Bewegung ist ein sehr angenehmer. Ihre ganze Wirkung ist, wenngleich kräftig, doch milder Art. Sie verschafft zunächst eine hübsche Summe von Totalbewegung und ist für den Blutumlauf im ganzen Körper ein kräftiges Förderungsmittel. Bei Lähmungen der Arm-, Rücken- oder Unterleibsmuskeln, desgleichen bei Trägheit und Stockung der Unterleibsfunctionen überhaupt trägt sie zur Erfüllung specieller Heilzwecke wesentlich bei und empfiehlt sich wegen ihrer angenehmen und milderen Einwirkung für gewisse Fälle, so auch überhaupt für die Anfangszeit des gymnastischen Verfahrens, ganz besonders. Obgleich die Bewegung, bei all Dem, dass durch sie der ganze Blutumlauf in lebhaften Schwung gebracht wird, nicht gerade erhitzend wirkt, so ist sie doch auch nebenbei noch ein recht zweckmässiges und durchgreifendes Erwärmungsmittel, vorzüglich für Rumpf und Arme. — Ausserdem empfiehlt sie sich als Ermunterungsmittel bei jener körperlichen und geistigen Lassheit, die uns zuweilen, namentlich beim Wechsel der Witterung und Jahreszeit oder als Folge von jeweiliger Verstimmung des Unterleibsnervensystems, ohne sonstige erklärbare Ursache zu beschleichen pflegt. Man

vollführe dann die Bewegung wo nöthig 200, 300, 400 mal mit kleinen Zwischenpausen. So wird Jeder endlich den Punct erreichen, wo dieser lästige Feind besiegt ist.

**37) Armwerfen seitwärts** — 30, 60, 100 mal hin und her.




Eine der vorigen sehr ähnliche, hauptsächlich nur in der Richtung verschiedene Bewegung. Die Arme werden hier seitwärts, jedoch übrigens ganz in derselben Weise wie dort bewegt. Der Oberkörper wird aber hier ein wenig, das heisst nur soweit nach vorn übergebogen, als nöthig ist, um den senkrecht gehaltenen und an der Vorderfläche des Körpers sich seitwärts hin und her bewegen sollenden Armen freie Bahn zu gewähren. Auch hier wird der Rumpf im Hüftgelenke nachgiebig gehalten. Er geräth in eine ähnliche rhythmische, wiegende, den Armen jedesmal entgegengesetzte Bewegung, wie dort, nur aber in seitlicher Richtung.

Unter den armbewegenden Muskeln treten hier noch die vorderen Brustmuskeln in den Kreis der Thätigkeit und an die Stelle der vorderen Bauchmuskeln bei der vorigen Bewegung hier die ganzen seitlichen Bauchmuskeln. Daher erstreckt sich die betreffende Wirkung dieser Bewegung auch mehr auf Belebung der Leber- und Milzgegend, ist mithin mehr gegen Anschoppungen dieser Organe gerichtet. Durch die Neigung des

Körpers nach vorn wird hier auch in einem noch etwas stärkeren Grade auf Kräftigung der Rückenmuskeln gewirkt. Im Uebrigen hat diese Bewegung alle Eigenschaften und Benutzungsarten mit der vorigen gemein.

**38) Sägebewegung** — 10, 20, 30 mal mit jedem Arme hin und her.

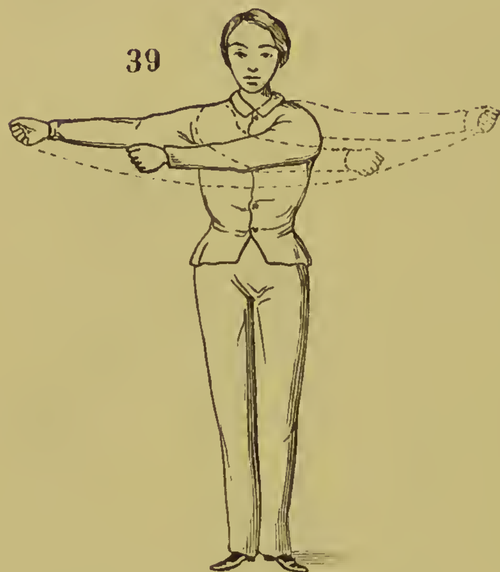



Bei stark nach vorn geneigtem Oberkörper wird der eine Arm kräftig nach vorn und abwärts, der andere Arm in demselben Momente mit Beugung im Ellbogen nach hinten und aufwärts geführt, und so wechseln beide Arme regelmässig mit einander ab. Die Bewegung gelingt sofort, wenn man sich vorstellt, man wolle mit der einen Hand irgend einen Gegenstand in der angenommenen Richtung kräftig von sich fortstossen, mit der anderen Hand in demselben Momente ebenso kräftig an sich heranziehen.

Es werden dadurch sehr umfangreiche Muskelgruppen: fast sämmtliche Arm-, Schulter- und Rückenmuskeln, in kräftige Thätigkeit versetzt. Die Bewegung eignet sich zur Vervollständigung einer gewissen Summe allgemeiner Bewegung, gegen Lähmungen der betreffenden Muskelpartien und, vermöge ihrer rhythmisch erschütternden Einwirkung auf die Brust- und Unterleibsorgane, gegen solche krankhafte Zustände, welche auf Säftestockungen und Functionsträgheit dieser Organe beruhen, insbesondere auch als Unterstützungs-

mittel zur Aufsaugung und Zertheilung krankhafter Ablagerungen, drüsiger Geschwülste u. dgl. in der Brust- und Unterleibshöhle.

**39) Schnitterbewegung** — 8, 16, 24 mal hin und her.



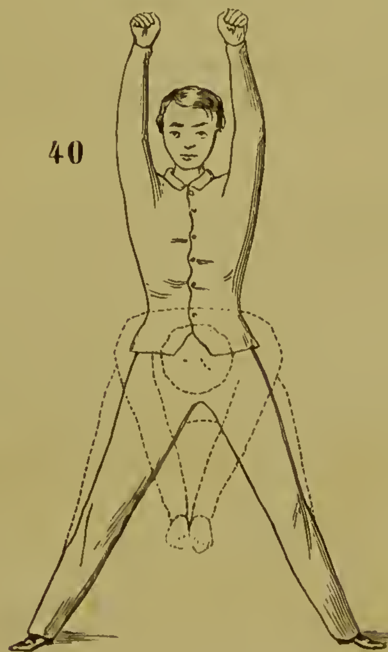

Die waagrecht vorgestreckten und immer in straffer Streckung verbleibenden Arme werden bei unverrückt fest zu erhaltender Körper- und Fussstellung kräftig nach rechts und links bewegt, so dass durch beide Arme ein waagrechter Halbkreis beschrieben wird. Der Accent der Bewegung muss aber gleichmässig auf das Rechts wie auf das Links gelegt werden. Man stelle sich vor, dass man nach beiden Seiten eine mähende Bewegung ausführen wolle, wobei also in jedes Moment der Bewegung ein gewisser Zug und Schwung zu legen ist.

Da bei der eben angegebenen Ausführungsweise der Bewegung der ganze, unverrückt fest und gerade zu erhaltende, Körper dem Schwunge der Arme abwechselnd nach beiden Seiten einen entsprechenden Widerstand zu leisten hat, so werden nebst der lebhaften Thätigkeit der Schulter- und Armhebemuskeln auch sämmtliche Rumpf-, Bein- und Fussmuskeln in rhythmische kräftige Spannung versetzt. Die Bewegung wirkt daher belebend auf die gliederbewegende Muskulatur des ganzen Körpers, und ist

bei allgemeiner Muskelschwäche und Lähmung, insbesondere bei beginnender Rückenmarkslähmung in jenem Zeitraume der Krankheit, wo ein gewisses Stumpfheitsgefühl und eine ungewohnte Unsicherheit beim Gebrauche der Füsse meistentheils zuerst die ernste Aufmerksamkeit des Patienten rege macht, überaus heilsam.

**40) Axthauen** — 6, 12, 20 mal.

Die Stellung wird so genommen, dass die Beine in gerader seitlicher Richtung mässig ausgespreizt zu stehen kommen. Darauf werden die gestreckten Arme hoch erhoben. Man führt durch dieselben einen Zug aus, als wolle man mit einer Axt in den Händen einen zwischen den Füssen liegenden Holzklotz spalten. Dabei sind die Beine im Kniegelenke nachgiebig zu erhalten, damit die Bewegung mit voller Freiheit ausgeführt werden kann.




Die Armhebemuskeln, die ganzen an der vorderen

und hinteren Seite befindlichen Rumpfmuskeln, sowie fast sämmtliche Bein- und Fussmuskeln sind dabei in voller Thätigkeit. Es wird dadurch eine starke und ermüdende Totalbewegung erreicht. Vermöge ihrer speciellen Eigenthümlichkeit qualificirt sich diese Bewegung für die Benutzung zu einem zweifachen Heilzwecke: als Förderungsmittel der Unterleibsfunctionen bei allgemeiner Trägheit und Stockung derselben, und als Belebungsmittel der Rückenmarksnerven bei selbst schon etwas vorgeschrittener Rückenmarkslähmung. Je nach diesem zweifachen Heilzwecke ist aber die Bewegung etwas zu modificiren. In dem ersten auf Förderung der Unterleibsfunctionen gerichteten Falle ist nämlich der Hauptaccent der Bewegung auf dasjenige Moment, wo die Arme und der Oberkörper abwärts den Zug vollführen, in dem zweiten Falle auf das Moment der Wiederaufrichtung des Oberkörpers (des Ausholens zum Hiebe) zu legen.

Bei Neigung zu starkem Blutandrange nach dem Kopfe und nach der Brust, sowie aus mehrfachen Gründen für das weibliche Geschlecht ist die Bewegung unpassend.

### 41) **Trottbewegung** auf einem Punkte — 100, 200, 300 mal mit jedem Fusse.

Es ist ganz die gewöhnliche Bewegung des Trottlaufens, nur mit dem Unterschiede, dass man hier dabei nicht vorschreitet, sondern auf derselben Stelle verbleibt (weshalb auch das beim gewöhnlichen Trottlaufen natürliche Vorneigen des Oberkörpers wegfällt), und dass man nur mit den Fussspitzen auftritt. Letzteres geschieht deshalb, weil andernfalls, wenn man mit der ganzen Fusssohle auftreten wollte, die damit verbundene Körper-

erschütterung sich in unangenehmer und für Viele nachtheiliger Weise bis zum Kopfe fortpflanzen würde. Knie- und Knöchelgelenk müssen dabei elastisch gehalten werden, denn nur so erlangt man die nächst der Bein- und Fussmuskelthätigkeit beabsichtigte sanfte und heilsame Körpererschütterung. Den Intensitätsgrad der Bewegung kann man ganz nach Bedürfniss beliebig erhöhen oder verringern, je nachdem man den Aufsprung, welchen jeder Fuss zu machen hat, höher oder niedriger einrichtet.




Wo es darauf ankommt, sanft ermüdende, schlafmachende Bewegung zu schaffen, den Unterleibsblutumlauf und Stuhlgang sanft zu fördern, von Kopf und Brust ableitend zu wirken, ferner bei Fusslähmungen und bei Neigung zu vorherrschender Kälte der Füsse, ist diese Bewegung ganz am Platze. Vermöge ihrer erschütternden, das Blut nach unten drängenden Wirkung, die sich hier am meisten auf den Unterleib concentrirt, eignet sich diese Bewegung auch

zur Wiederhervorrufung des in Stockung gerathenen Hämorrhoidal- und weiblichen Monatsflusses. Doch beachte man dabei die Bemerkungen, welche der betreffenden später aufgestellten speciellen Vorschrift beigefügt sind.

| | | |
|---|---|---|
| **42) Beinwerfen vor- und rückwärts** | | 8, 16, 24, mal |
| **43) „ seitwärts** | | mit jedem Beine hin und her. |

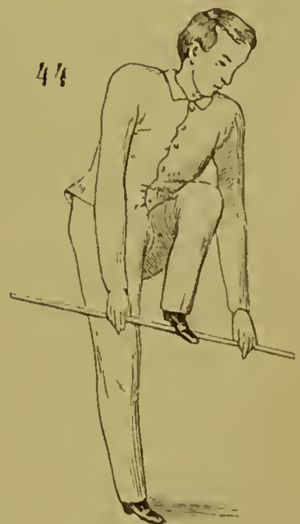



Auf einem Beine stehend erhebt man das andere etwa einen Zoll über den Boden und macht mit demselben bei erhobener Fussspitze eine kräftige werfend-schleudernde Bewegung gerade nach vorn und hinten und beziehendlich gerade nach rechts und links. Anfangs, bis man sich in die Gleichgewichtserhaltung eingeübt hat, wird man einer Stütze (z. B. eines Stuhles oder eines Tisches) bedürfen. Man muss sich aber bestreben, die Stütze baldmöglichst entbehren zu können, weil damit ein grosser Theil der

Gesammtwirkung verloren geht. Das Bestreben, dabei selbständig das Gleichgewicht und den Körper gerade zu erhalten, ruft eben ein vielseitiges Muskelspiel hervor und liegt im Zwecke der Bewegung.

Beide Bewegungen nehmen vorzugsweise die um die Hüften gelegenen Muskelpartieen in einem grossen Umkreise und von allen Seiten in Anspruch, erstrecken aber ihre Wirkung auch noch auf alle Rückenmuskeln bis herauf in die Nackengegend und auf sämmtliche Bein- und Fussmuskeln, denn auch das scheinbar ruhende Bein hat mit der Erhaltung des von allen Seiten bedrohten Körpergleichgewichtes viel zu schaffen. Beide Bewegungen sind gegen chronische und entzündungsfreie rheumatisch-gichtische Affectionen der Hüftgelenke, gegen Fusslähmungen und als Mittel einer vielseitigen Allgemeinbewegung sehr empfehlenswerth.

**44) Stabübersteigen** — 4, 6, 8 mal mit jedem Beine vor- und rückwärts.




Man fasst irgend einen geraden Stab oder Stock mit den Fingerspitzen beider Hände, so dass letztere die Körperbreite reichlich zwischen sich lassen. In nach vorn gebückter Stellung bemüht man sich nun, mit einem Beine nach dem anderen bei senkrechter Haltung des Unterschenkels (d. h. so, dass dieser mit dem Stabe im Augenblicke des Uebersteigens einen rechten Winkel bildet) den Stab zu übersteigen, ohne denselben fahren zu lassen. Haben beide Beine den Stab vorwärts überschrit-

ten, so machen sie denselben Weg wieder rückwärts. Die Bewegung ist freilich etwas mühsam, für Viele nicht gleich anfangs, sondern erst nach länger fortgesetzter Uebung zu bewerkstelligen, für Einzelne durchaus unmöglich.

Abgesehen von den damit verbundenen, belanglosen Nebenbewegungen concentrirt diese Bewegung ihre Hauptwirkung auf die in der Tiefe der Unterleibshöhle gelegenen Beinhebemuskeln, die hierdurch zum höchsten Grade ihrer Zusammenziehung genöthigt werden. Es wird dadurch der kräftigste Reiz auf den unteren Theil des Darmkanales, namentlich den Mastdarm und die Hämorrhoidalgefässe, ausgeübt. Daher verdient diese Bewegung bei hartnäckiger, besonders im unteren Darmkanale beruhender Stuhlverstopfung und bei den Belästigungen der — wohlverstanden aber entzündungs- und reizlosen — sogenannten blinden Hämorrhoiden versuchsweise unter die regelmässige gymnastische Tagesordnung mit aufgenommen zu werden.

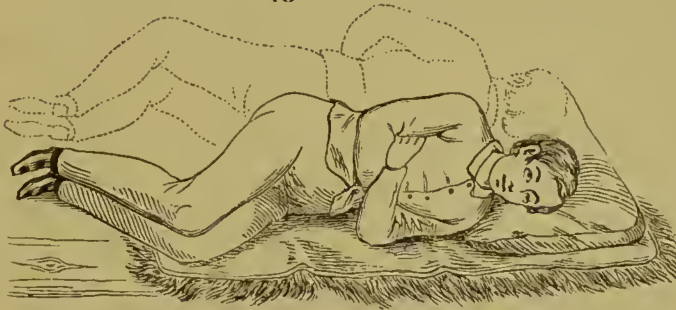
Bei Neigung zu starkem Blutandrange nach dem Kopfe, bei Gegenwart von Unterleibsbrüchen und beim weiblichen Geschlechte ist ihr Gebrauch zu widerrathen.

**45) Rückenwälzen** — 30, 40, 50 mal hin und her.

Auf eine weiche Unterlage, die nur die Rumpflänge zu haben braucht, legt man sich, unter dem Kopfe ein Kissen, waagrecht in der Rückenlage auf den Boden. Die Arme werden über der Brust verschränkt, die Beine, bis zu halber Kniebeugung angezogen, fussen auf dem Boden. Der ganze Körper macht nun eine einfach wälzende Bewegung nach der Seite, so dass er auf Arme, Schulter und die seitlichen Hüftknochen zu liegen kommt: von da

geht er mittels derselben Bewegung rückwärts gleich in dieselbe Lage auf der anderen Seite über. Der ganze Körper muss jedesmal bis zur reinen, vollen Seitenlage gewendet werden, so dass dieses Hin- und Herwiegen innerhalb des Umfanges eines vollen Halbkreises erfolgt.

45



Der Zweck der Bewegung ist nicht sowohl Muskelgebrauch — denn dieser hat hierbei nichts Eigenthümliches, ist überhaupt nur unbedeutend, weshalb auch die Bewegung gar nichts Angreifendes, Ermüdendes hat — als vielmehr r h y t h m i s c h abwechselnde L a g e v e r ä n d e r u n g der leichter beweglichen inneren Organe, vorzüglich der Unterleibseingeweide. Eine solche Lageveränderung vermag aber auf einfache Weise manchen Heilzweck zu erfüllen oder wenigstens zu unterstützen, wie jeder Arzt weiss. So z. B. behufs gleichmässigerer Blutvertheilung in allen solchen Fällen, wo die Ueberfüllung und Stauung des Blutes in den tiefen Unterleibsorganen Abhilfe verlangt, wie bei zwar noch nicht entzündeten, aber doch schon hervorgetriebenen Hämorrhoidalknoten, bei damit zusammenhängenden Harnblasenkrämpfen, oder bei, eine zu starke Blutung befürchten lassender, Blutüberfüllung (Druckbelästigung) des Unter-

leibes vor Eintritt des weiblichen Monatsflusses u. dgl., ferner bei leerer Auftreibung und Luftansackung im Darmkanale (Windkolik), zum Zurückbringen eingeklemmter Unterleibsbrüche u. s. w.

Da diese Bewegung auf keine radicalen, sondern nur auf palliative Heilzwecke abzielt, so ist auch hier nicht gemeint, dass sie in die Reihe anderer zu einer stehenden Tagesordnung gehöriger Bewegungen aufgenommen, sondern dass sie eben nur zum gelegentlichen Gebrauche für den Fall des Bedarfes benutzt werden solle.

---

## V. Specielle Vorschriften.

Um die zweckdienliche Benutzung gymnastischer Maassregeln für die Praxis im Einzelnen zu sichern und zu erleichtern, soweit als dies vom allgemeinen Standpunkte irgend möglich und zulässig, werde ich in diesem Abschnitte eine Reihe von speciellen Vorschriften für die vorzüglichsten und am häufigsten vorkommenden, in das Bereich der ärztlichen Zimmer-Gymnastik gehörenden Gebrauchsfälle aufstellen. Mögen diese überhaupt als allgemeine Schemen und Anhaltpunkte auch für alle weiteren Fälle dienen. Doch möge man sich auch bei den hier speciell angeführten daran erinnern, dass es eben nur für gedachte Fälle Vorschriften sind, die, wo sie zur Anwendung kommen sollen, stets einer verständigen Individualisirung, meistentheils auch einer besonderen ärztlichen Begutachtung bedürfen. Ebenso sei wiederholt und ausdrücklich daran erinnert, dass die auf specielle Heilzwecke gerichteten Vorschriften nicht so zu verstehen sind, als könne man damit in allen Fällen Alles allein erreichen und abthun, sondern dass sie nur als ein wesentlicher Theil des etwa überhaupt nöthigen Curverfahrens, als die in allen Verhältnissen entsprechendste Art und Weise, wie die Heilpotenz der Bewegung für praktische Zwecke gewonnen und verwerthet werden kann, zu betrachten sind.

Bei der Zusammenstellung der einzelnen Bewegungen in diesen Vorschriften ist die Aufeinanderfolge so eingerichtet, wie es die Rücksicht auf passende Abwechselung der Muskelthätigkeit verlangt. Man hat nämlich darauf zu sehen, dass, um Ueberreizung zu vermeiden, dieselben Muskelgruppen nicht zu anhaltend hinter einander an die Reihe kommen. Deshalb ist es auch rathsam, in Fällen, wo locale Heilzwecke verfolgt werden, die Vorschrift nicht ausschliesslich auf die direct darauf gerichteten wesentlichen Bewegungen zu beschränken, sondern zwischen diesen auch einige weniger wesentliche, indirect wirksame oder die gesammte Bewegungssumme nur vervollständigende einzuschalten*). Die hier specialisirten Vorschriften mögen daher auch in dieser Beziehung als allgemeine

*) Diese Vervollständigungsbewegungen sind auch noch aus dem Grunde rathsam, weil bei den meisten Heilzwecken viel daran gelegen ist, dass der durch die Muskelthätigkeit überhaupt beabsichtigte Aufschwung des Lebensprocesses, obgleich er, wo locale Heilzwecke vorliegen, vorzugsweise nach einzelnen Richtungen zu leiten ist, doch durch mehrseitige Anregung möglichst intensiv und vollständig wird. An einem zusammengesetzten Räderwerke schwingt jedes einzelne Rad lebhafter, wenn das ganze Werk gleichzeitig in Thätigkeit gesetzt wird. Dass dies auch für den Organismus gilt, lehren die Gesetze der Physiologie. Ich kann daher jenem Grundsatze der schwedisch-gymnastischen Heilmethode, nach welchem sie bemüht ist, die wesentlichsten Bewegungen möglichst ausschliesslich auf einzelne Puncte zu concentriren, und was sie gerade als einen Vorzug für sich in Anspruch nimmt, nicht beistimmen. Es ist eine falsche Oekonomie. Die Summe der bis zu einem gewissen Puncte aus und durch sich selbst vermehrbaren Lebensthätigkeit ist selbst bei einem niedrigen Stande nie so knapp zugemessen, als man, wenn jener Grundsatz richtig wäre, anzunehmen genöthigt sein würde. Ein gemeinschaftlich mit anderen, namentlich verwandten Muskelgruppen wirkender Muskel entfaltet einen höheren Grad von Thätigkeit und kann dieselbe länger und besser vertragen, als wenn er isolirt wirken soll.

Richtschnur für anderweite derartige Zusammenstellungen betrachtet werden.

Behufs der Erleichterung und der Schnelligkeit des Ueberblickes bei der Benutzung dieser Vorschriften schien es mir erforderlich, den einzelnen Bewegungen die schon bei ihrer Beschreibung bemerkten Wiederholungszahlen hier nochmals (es ist dies in Parenthese geschehen) beizufügen. Zugleich ersieht man daraus, wo dieser oder jener besondere Heilzweck hin und wieder eine Veränderung der oben angegebenen allgemeinen Norm bedingt.

Das bei einzelnen Bewegungen bemerkte **T.** deutet die Zeitpunkte an, wo das oben (s. S. 31.) im Allgemeinen empfohlene Tiefathmen (jedesmal in 6—8maliger Wiederholung) passend einzuschalten ist.

In Betreff derjenigen Vorschriften, welche auf ganz specielle und örtliche Heilzwecke berechnet sind, und in denen deshalb einige der wesentlichsten Bewegungen mehr als einmal aufgestellt sind (dies ist der Fall bei Vorschrift 1, 4, 5 und 6), ist es rathsam, für die erste Anfangszeit auf das einmalige Durchführen eben dieser Bewegungen sich zu beschränken, bis der Körper und besonders die dabei thätigen Muskeln durch Gewöhnung damit vertrauter geworden sind, also Ueberreizung nicht mehr zu besorgen steht.

---

### 1) Vorschrift zur Ableitung des Blutandranges und chronischer Schmerz- und Reizzustände von Kopf und Brust.

*Armrollen* Nr. 16. (30, 40, 50).
*Achtenbewegung der Hand* Nr. 17. (20, 30, 40).
*Finger-Beugen und -Strecken* Nr. 18. (12, 16, 20) T.
*Beinkreisen* Nr. 25. (4, 6, 8).

*Beinheben seitwärts* Nr. 26. (6, 10, 16) [fällt beim weiblichen Geschlechte aus].
*Beinrollen* Nr. 27. (40, 50, 60).
*Handreiben* Nr. 19, (40, 60, 80). In der S. 49. angegebenen modificirten Weise.
*Beinzusammenziehen* Nr. 28. (6, 12, 16) T.
*Knie-Strecken und -Beugen nach vorn* Nr. 29. (6, 8, 10).
*Knie-Strecken und -Beugen nach hinten* Nr. 30. (10, 12, 16).
*Fuss-Strecken und -Beugen* Nr. 31. (30, 50, 60).
*Niederlassen* Nr. 33. (8, 16, 24) T.
*Beinwerfen vor- und rückwärts* Nr. 42. (8, 16, 24).
*Beinwerfen seitwärts* Nr. 43. (8, 16, 24).
*Trottbewegung* Nr. 41. (100, 300, 500) T.
*Niederlassen* Nr. 33. (8, 16, 24).

Sollte nach Beendung dieser Aufgabe die kräftig ableitende Wirkung derselben durch erhöhte Fusswärme u. s. w. in einzelnen Fällen wider Erwarten noch nicht genügend erfolgt sein, so nehme man noch das einfache Mittel des Fussklopfens zu Hilfe. Zu diesem Behufe nimmt man einen kurzen starken Stab oder irgend ein Stück Holz u. dgl. und klopft damit die mit Schuh oder Stiefel bekleideten Fusssohlen abwechselnd so lange, bis das Gefühl eines mässigen Brennens derselben sich einstellt. Gegen die zuweilen besonders hartnäckige Kälte der Fusssohlen ist dies das kräftigste und nie fehlschlagende Mittel.

**2) Vorschrift zur Beförderung und Vervollständigung des Athmens, gegen eingeengten Brustbau, beginnende Lungentuberkulose, Asthma u. dgl., sowie zur Kräftigung der Stimme für Sänger, Prediger etc.**

*Schulterheben* Nr. 3. (30, 40, 50).
*Armkreisen* Nr. 4. (8, 12, 20).
*Armheben seitwärts* Nr. 5. (10, 24, 40) T.
*Ellbögen zurück* Nr. 6. (8, 12, 16).
*Hände hinten geschlossen* Nr. 7. (8, 12, 16) T.
*Armstossen nach aussen* Nr. 10. (10, 20, 30).
*Armstossen nach oben* Nr. 11. (4, 8, 12) T.
*Rumpfbeugen seitwärts* Nr. 21. (10, 16, 24).
*Auseinanderschlagen der Arme* Nr. 15. (12, 16, 24) T.
*Rumpfkreisen* Nr. 23. (6, 10, 16).
*Stabkreisen* Nr. 34. (8, 20, 30) T.

In denjenigen hierher gehörigen Fällen, wo zwischen beiden Brusthälften ein ungleiches Athmungsverhältniss besteht, tritt an die Stelle des gewöhnlichen gleichseitigen Tiefathmens in jeweiliger Abwechselung das S. 43 unter Nr. 8 dargestellte und beschriebene ungleichseitige Tiefathmen (vgl. dieses).

Bei derjenigen Art von Asthma, welche auf Erschlaffung und Erweiterung der Lungenzellen (Emphysem) beruht (was sich durch die ärztlich-physikalische Untersuchung leicht entdecken lässt), muss beim Tiefathmen — mag es gleich- oder ungleichseitig geschehen — der Accent auf das Ausathmen gelegt werden. Daher sind auch hier alle mit kräftiger Ausathmung verbundenen Gebrauchsarten der Stimmorgane, wie: lautes Sprechen, Declamiren, Lachen, Singen (besonders das Portamento im Gesange), sehr empfehlenswerth.

---

**3) Vorschrift gegen Trägheit und Stockung der Unterleibsfunctionen überhaupt und gegen alle die zahlreichen daraus hervorgehenden Krankheitszustände, namentlich Anschoppungen des Pfortadersystemes, Verdauungsschwäche, habituelle Hartleibigkeit, daher stammende Kopfleiden und Hämorrhoidalbeschwerden, Unterleibs-Hypochondrie, -Hysterie, -Melancholie u. s. w.**

*Rumpfbeugen vor- und rückwärts* Nr. 20. (10, 20, 30).
*Rumpfbeugen seitwärts* Nr. 21. (20, 30, 40).
*Stabkreisen* Nr. 34. (4, 12, 16) T.
*Rumpfwenden* Nr. 22. (8, 16, 24).
*Knie-Strecken und -Beugen nach vorn* Nr. 29. (4, 6, 8).
*Rumpfkreisen* Nr. 23. (8, 16, 30) T.
**Sägebewegung* Nr. 38. (10, 20, 30).
*Rumpfaufrichten* Nr. 24. (4, 8, 12).
*Beinheben seitwärts* Nr. 26. (6, 10, 16) [fällt beim weiblichen Geschlechte aus].
**Axthauen* Nr. 40. (6, 8, 12) T. [fällt beim weiblichen Geschlechte aus].
*Armwerfen vor- und rückwärts* Nr. 36. (20, 40, 60).
**Knieheben nach vorn* Nr. 32. (4, 10, 16).
*Armwerfen seitwärts* Nr. 37. (30, 60, 100) T.
**Stabübersteigen* Nr. 44. (4, 6, 8) [fällt beim weiblichen Geschlechte aus].
*Trottbewegung auf einem Punkte* Nr. 41. (100, 150, 200) T.

Die mit * bezeichneten Bewegungen sind in den Fällen, wo diese Vorschrift während des Gebrauches sehr erregender und erhitzender Trink- oder Badecuren angewendet werden soll, auf die Hälfte der angegebenen Wiederholungszahl oder auf ein noch geringeres Maass einzuschränken.

Ein wirksames Unterstützungsmittel zur Belebung der

Unterleibsfunctionen ist das Massiren oder Durchkneten des Unterleibes. Es wird bei nicht angespannten Bauchmuskeln, also in bequemer Rückenlage (am besten des Morgens im Bette) vorgenommen. Man setzt die Daumen dicht unter den Rippen seitlich weit rückwärts und die übrigen ausgespreizten Fingerspitzen auf der vorderen Fläche der weichen Bauchwandung auf und lässt so beide Hände abwechselnd einige Minuten hindurch in einer durchgreifenden und durchknetenden Manipulation einwirken. Einen noch kräftigeren Reiz bewirkt der Erschütterungsdruck, wobei man mit den ganzen Flächen beider Hände gleichzeitig den Unterleib zusammendrückt und durch ebenfalls gleichzeitiges, aber schnelles Abheben der Hände ein erschütterndes Zurückprallen der elastischen Bauchwandung und der darunter liegenden Eingeweide erzeugt. Den kräftigsten Reiz erzeugen klopfende, mehrere Minuten lang fortgeführte Erschütterungen mit den zusammengeballten Händen. Bei nicht entzündlichen Unterleibsschmerzen, wie: krampfigen Beschwerden, Blähungskolik u. dgl., gewährt das einfache Frottiren des Unterleibes mit einer Handfläche oder mit einer Bürste viel Linderung, dient auch ausserdem, regelmässig gebraucht, zur Belebung träger Unterleibsfunctionen.

Auch die Lage im Bette verlangt bei chronischen Unterleibskranken Berücksichtigung. Die schon wegen des freieren Athmens der Gesundheit zuträglichste Lage auf dem Rücken empfiehlt sich hier auch noch aus dem Grunde als die beste, weil dabei die Unterleibsorgane die geringste Beeinträchtigung durch Druck erleiden, und der ganze Körper nicht so leicht in jene zusammengekrümmten Stellungen verfällt, wie bei Seitenlage. Wo seitlich gelegene Unterleibsorgane, wie: Leber und Milz, vorwaltend

chronisch leidend sind, ist ganz besonders, im ersten Falle die rechte, im zweiten die linke, Seitenlage zu meiden. Bei längerem Verweilen in sitzender Stellung haben sich Unterleibskranke vor der Gewohnheit zu hüten, die Füsse über einander zu schlagen.

---

**4) Vorschrift zur directen Beförderung des Stuhlganges.**

*Armwerfen vor- und rückwärts* Nr. 36. (20, 40, 60).
*Armwerfen seitwärts* Nr. 37. (20, 40, 60) T.
*Rumpfaufrichten* Nr. 24, (4, 8, 12).
*Sägebewegung* Nr. 38. (10, 20, 30).
*Rumpfkreisen* Nr. 23. (8, 12, 16).
*Axthauen* Nr. 40. (6, 8, 12) T. [fällt beim weiblichen Geschlechte aus].
*Knieheben nach vorn* Nr. 32. (6, 12, 20).
*Armwerfen vor- und rückwärts* Nr. 36. (30, 60, 100).
*Armwerfen seitwärts* Nr. 37. (30, 60, 100) T.
*Trottbewegung auf einem Punkte* Nr. 41. (100, 200, 300).
*Rumpfkreisen* Nr. 23. (8, 16, 30) mit der S. 52 angegebenen Modification.

Bei zu hartem und trockenem Stuhle sind einfache laue, etwas reichliche Wasserklystiere das unschuldigste, schnellste und überhaupt empfehlenswertheste Nachhilfsmittel.

---

**5) Vorschrift zur directen Beförderung der in krankhafte Stockung gerathenen Hämorrhoidal-*) und Menstrualblutung.**

*Schnitterbewegung* Nr. 39. (6, 10, 16).
*Armwerfen vor- und rückwärts* Nr. 36. (20, 30, 50).

---

*) Der Ausdruck „Hämorrhoiden“ hat im gewöhnlichen Leben

*Armstossen nach unten* Nr. 12. (10, 20, 30). Hier lasse man, insoweit es der Kopf verträgt, den Stoss etwas erschütternd wirken.

*Trottbewegung auf einem Punkte* Nr. 41. (100, 150, 200) T.

---

einen zu umfassenden und daher unbestimmten Begriff. Man muss vor Allem jenes Symptom, Hämorrhoiden (d. h. Knotenbildung, trockener Reiz oder Blutung des Afters) genannt, nach seinem ursächlichen Zusammenhange in zwei Hauptarten trennen: 1) primäre Hämorrhoiden, welche ohne eine merkliche Spur irgend eines anderen Krankheitszustandes bestehen, wo, bei einiger allgemeiner Blutüberfüllung (oft nur unbedeutender Störung des Gleichgewichtes zwischen Stoffaufnahme und Stoffverbrauch) oder Schlaffheit der Blutaderwandungen, das Blut in Folge der aufrechten Stellung des menschlichen Körpers in den untersten Rumpfblutadern sich anstaut, die man daher auch einfache Senkungshämorrhoiden nennen könnte; und 2) secundäre Hämorrhoiden, die der Reflex eines anderen krankhaften Zustandes sind, wo die Blutstauung am After durch Stockung des Kreislaufes und Functionsstörung anderer, oft entfernter Theile (Leber, Milz, Herz, Lungen u. s. w.) bedingt ist.

Bei den primären Hämorrhoiden gleicht sich in der Regel durch von Zeit zu Zeit freiwillig erfolgenden Blutabgang das Missverhältniss aus, womit dann die Beschwerden verschwinden. Nur da, wo dies nicht der Fall, wo der der Natur zum Bedürfnisse gewordene primär hämorrhoidalische Blutabgang nicht zu Stande kommt und rückwirkend anderweite krankhafte Erscheinungen hervorruft, ist obige Vorschrift am Platze. Bei secundären Hämorrhoiden muss begreiflicher Weise jedes rationelle Heilverfahren auf das Grundübel, welches sehr verschiedener Art sein kann, gerichtet werden. — Aehnliche Grundsätze müssen das ärztliche Verhalten bei krankhaften Stockungen der Menstrualblutung bestimmen. Denn nur da darf man überhaupt auf Wiederhervorrufung derselben hinwirken wollen, wo man überzeugt ist, dass die Stockung die Ursache anderweiter krankhafter Erscheinungen ist.

Bei entzündeten Hämorrhoidalknoten oder bei übermässigem Blutabgange, sei dieser ein hämorrhoidalischer oder sei er Menstruation, kann keinerlei Art von Bewegung als Heilmittel betrachtet werden, vielmehr ist dann das Gegentheil, Ruhe, wesentliche Nothwendigkeit.

*Sägebewegung* Nr. 38. (10, 20, 30).
*Knieheben nach vorn* Nr. 32. (4, 8, 12).
*Armwerfen seitwärts* Nr. 37. (20, 30, 50).
*Stabübersteigen* Nr. 44. (4, 6, 8) T. [fällt beim weiblichen Geschlechte aus].
*Beinwerfen seitwärts* Nr. 43. (8, 16, 24).
*Knieheben nach vorn* Nr. 32. (4, 8, 12).
*Trottbewegung auf einem Punkte* Nr. 41. (150, 200, 300).
*Stabübersteigen* Nr. 44. (4, 6, 8) [wie oben].

---

## 6) Vorschrift gegen krankhafte, schwächende Häufigkeit der Pollutionen.

*Armkreisen* Nr. 4. (8, 12, 20).
*Armheben seitwärts* Nr. 5. (10, 20, 30).
*Ellbögen zurück* Nr. 6. (8, 12, 16).
*Armstossen nach vorn* Nr. 9. (10, 20, 30).
„ „ *aussen* Nr. 10. (10, 20, 30).
„ „ *oben* Nr. 11. (4, 8, 12) T.
*Axthauen* Nr. 40. (6, 12, 20) Accent auf das Moment der Wiederaufrichtung].
*Sägebewegung* Nr. 38. (10, 20, 30).
*Zusammenschlagen der Arme* Nr. 14. (8, 12, 16).
*Auseinanderschlagen der Arme* Nr. 15. (8, 12, 16).
*Niederlassen* Nr. 33. (8, 16, 24).
*Schnitterbewegung* Nr. 39. (8, 16, 24) T.
*Handreiben* Nr. 19. (40, 60, 80).
*Axthauen* Nr. 40. (6, 12, 20) [wie oben].
*Armwerfen seitwärts* Nr. 37. (30, 60, 100).
*Sägebewegung* Nr. 38. (10, 20, 30) T.

In hartnäckigen Fällen dieser Art ist ausserdem empfehlenswerth, vor Schlafengehen ein Sitzbad von einer Temperatur zwischen + 10 und 12° R. und von 6—8 minütiger Dauer oder ein einfaches, möglichst lange bei sich zu behaltendes (daher nicht reichliches) Wasserklystier von einer gleichen Temperatur zu nehmen und des Nachts hier ausnahmsweise anstatt der Rückenlage abwechselnde Seitenlage sich zur Gewohnheit zu machen.

---

### 7) Vorschrift zur Radicalcur der Brüche an der Unterleibswandung, besonders des Leistenbruches (hernia inguinalis).

*Rumpfbeugen vor- und rückwärts* Nr. 20. (10, 20, 30).
*Armstossen nach hinten* Nr. 13. (8, 12, 20).
*Rumpfaufrichten* Nr. 24. (6, 10, 16).
*Schnitterbewegung* Nr. 39. (8, 12, 20).
*Rumpfwenden* Nr. 22. (10, 20, 30).
*Armwerfen vor- und rückwärts* Nr. 36. (30, 60, 100).
*Rumpfaufrichten in seitlicher Richtung.* Die Lage ist ähnlich wie bei Nr. 24., nur dass der Rumpf in seitlicher Achtelkreis-Wendung*) aufgerich-

---

*) Man macht, angenommen dass man in der Mitte des Zimmers auf dem Rücken liegend sich befindet, mit dem Rumpfe eine solche seitliche Wendung, dass die vordere Rumpffläche der Hohlkehle der Zimmerdecke gerade nach rechts oder resp. links zugekehrt ist, die Wendung also einen halben rechten Winkel austrägt, und mit dem so gewendeten Rumpfe richtet man sich senkrecht bis zur sitzenden Stellung auf. Auf diese Weise entspricht die Bewegung am genauesten der Richtung derjenigen fleischigen und sehnigen Fasern der Bauchmuskeln *(obliquus abdominis externus* und *internus*, und *transversus abdominis)*, von deren Contractilitätszustande die Heilung des Bruches (nämlich der *hernia inguinalis*) abhängt.

tet wird (4, 6, 8 mal mit jeder Seite. Diese Bewegung ist aber nicht gleich zu Anfang des Verfahrens, sondern erst von da an mit den übrigen zu verbinden, wo das gerade Rumpfaufrichten (Nr. 24.) in Folge einiger Uebung leicht von Statten geht.

Folgendes ist dabei genau zu beachten: 1) Man beginne das Verfahren nie, ohne dass es durch eine ärztliche Begutachtung der individuellen Beschaffenheit des Bruches gesichert ist. 2) Während der Bewegungen muss der Bruch durch das Bruchband vollständig zurückgehalten sein. Ein Bruch, der nicht mehr vollständig zurückzubringen ist, verbietet die Anwendung des Verfahrens. 3) Man wende doppelte Achtsamkeit darauf, dass die Bewegungen rein und glatt, ohne alle zuckenden Absätze und auch übrigens nach den allgemeinen Regeln ausgeführt werden. 4) Die Bewegungen mache man stets gleichseitig (doppelseitig), wie es die Abbildungen darstellen, auch wenn man es nur mit einem einfachen (einseitigen) Bruchleiden zu thun hat. Denn wo sich einmal ein Bruch gebildet hat, da ist auch fast immer die Disposition zur Entstehung desselben Uebels auf der anderen Seite anzunehmen. Daher verlangt die rationelle Heilaufgabe eine gleichmässige Kräftigung beider Seiten der Bauchwandung. 5) Man setze das Verfahren 6—8 Monate ununterbrochen fort. 6) Nach 3 Monaten mache man das progressiv erreichte Maass der Bewegungen täglich zweimal durch. 7) Bei jugendlichem oder wenigstens noch nicht abwärts gehendem Alter und bei mässigem Grade des Gebrechens ist stets die Hoffnung auf das Gelingen der Radicalheilung begründet. 8) Ist das Ziel erreicht, so sichere man

sich gegen Rückfall durch wöchentlich wenigstens zweimalige Fortführung dieses Verfahrens, welches ja überdies auch der allgemeinen Gesundheit zu Gute geht. 9) Gegen den viel seltener vorkommenden Schenkelbruch (*hernia femoralis*) ist das Verfahren nicht anwendbar.

---

## 8) Vorschriften gegen beginnende Muskellähmungen.

Da Muskellähmungen in ebenso vielfach verschiedener Form und Art, als es die Mannichfaltigkeit der am menschlichen Körper befindlichen Muskeln bedingt, Gegenstand ärztlicher Behandlung sein können, so wird man ein Eingehen in diese speciellen Verhältnisse hier sicher nicht erwarten. Dies liegt weit über der Grenze und der Tendenz dieser Schrift. Ein allgemeiner Anhalt wird für die Individualisirung des ärztlich-gymnastischen Verfahrens in allen vorkommenden Fällen dieser Gattung von Krankheiten genügen. Einen solchen will ich durch die nachstehenden zwei Vorschriften zu geben versuchen, von denen die eine gegen gleichmässige Lähmung der Armmuskeln, die andere gegen die der Beine gerichtet ist. Da, wo blos einzelne Muskeln oder Muskelgruppen von Lähmung ergriffen sind, wird man die gymnastische Vorschrift so einzurichten haben, dass diejenigen Bewegungen, durch welche eben die erkrankten Muskeln in Thätigkeit versetzt werden, auf Kosten der übrigen (Vervollständigungs-) Bewegungen in einem 3—4 fachen Verhältnisse im Vergleiche zu den letzteren vorgenommen werden. Dasselbe ist der Fall bei halbseitigen Lähmungen, wo diejenigen entsprechenden Bewegungen, welche überhaupt einseitig ausführbar sind, an der kranken Seite, auf Kosten der gleich-

artigen Bewegungen an der gesunden Seite in dasselbe erhöhte Verhältniss treten. — Wenn heil-gymnastische Bewegungen gegen Lähmungen gerichtet sind, so kommt es noch mehr als in allen anderen Fällen darauf an, dass sie mit unverwandter Aufmerksamkeit und mit angespanntester Willenskraft vollzogen werden. Davon hängt die grössere oder geringere Belebung der erloschenen Muskelnervenkraft ab. Bei bereits so hohen Graden von Lähmung, dass gar kein Willenseinfluss mehr stattfindet, also volle Bewegungslosigkeit vorhanden ist, kann man durch Vollführung einiger Bewegungen in passiver Weise (mittels einer anderen Person) es versuchen, ob man nach und nach dahin gelangen kann, den Uebergang zur Activität der Bewegungen zu ermöglichen.

Der gegen Muskellähmungen gerichtete Heilzweck wird wesentlich durch gewisse mechanische Manipulationen unterstützt. Diese bestehen, jenachdem die ergriffenen Muskeln in dieser oder jener Weise besser zugänglich und tractabel sind, in einem kräftigen Durchgreifen, Durchkneten, Durchklopfen (mittels der Handkante) derselben, in Druckstreichungen (mittels steil aufgesetzter Fingerspitzen) und in sanften Streichungen (mittels der Handfläche). Letztere werden, entsprechend dem Blutlaufe, stets in der Richtung nach dem Herzen zu vollführt. Ganz geeignet ist es, diese mechanischen Manipulationen den Bewegungen unmittelbar vorangehen zu lassen, wo ihre erweckende, belebende Einwirkung der Activität der Bewegungen erwünschten Vorschub leistet. Sie können auch ausserdem täglich noch mehrmals vorgenommen werden, nur darf man es dadurch nicht bis zur Schmerzerregung kommen lassen.

### a) Gegen beginnende Lähmung der Arme.

*Schulterheben* Nr. 3. (30, 40, 50).
*Armkreisen* Nr. 4. (8, 12, 20).
*Armheben seitwärts* Nr. 5. (10, 20, 30) T.
*Ellbögen zurück* Nr. 6. (8, 12, 16).
*Hände hinten geschlossen* Nr. 7. (8, 12, 16).
*Sägebewegung* Nr. 38. (10, 20, 30).
*Armstossen nach vorn* Nr. 9. (10, 20, 30).
„ „ *aussen* Nr. 10. (10, 20, 30) T.
„ „ *oben* Nr. 11. (4, 8, 12).
„ „ *unten* Nr. 12. (10, 20, 30).
„ „ *hinten* Nr. 13. (6, 10, 16) T.
*Armrollen* Nr. 16, (30, 40, 50).
*Achtenbewegung der Hand* Nr. 17. (20, 30, 40).
*Finger-Beugen und -Strecken* Nr. 18. (16, 24, 40).
*Handreiben* Nr. 19. (50, 80, 100) T.

### b) Gegen beginnende Lähmung der Beine.

*Beinkreisen* Nr. 25. (4, 6, 8).
*Beinheben seitwärts* Nr. 26. (6, 10, 16) [fällt beim weiblichen Geschlechte aus].
**Beinrollen* Nr. 27. (20, 30, 40).
*Beinzusammenziehen* Nr. 28. (4, 6, 8) T.
**Knie-Strecken und -Beugen nach vorn* Nr. 29. (6, 8, 10).
*Knie-Strecken und -Beugen nach hinten* Nr. 30. (10, 12, 16).
**Fuss-Strecken und -Beugen* Nr. 31. (20, 40, 60).
*Niederlassen* Nr. 33. (8, 16, 24) T.
*Rumpfaufrichten* Nr. 24. (4, 6, 8).
*Schnitterbewegung* Nr. 39. (10, 20, 30).
*Axthauen* Nr. 40. (8, 16, 24) [Accent auf die Wiederaufrichtung. Fällt beim weiblichen Geschlechte aus].

*Trottbewegung auf einem Punkte* Nr. 41. (100, 200, 300).
*Beinwerfen vor- und rückwärts* Nr. 42. (8, 16, 24).
**Beinwerfen seitwärts* Nr. 43. (8, 16, 24) T.

In Fällen, wo die Sicherheit des Stehens erschwert ist, können zur Erleichterung die mit * bezeichneten Bewegungen auch in liegender Körperstellung bei mässig erhobenem Beine ausgeführt werden.

Für die meisten an Lähmung Leidenden wird es rathsam sein, eine solche oder ähnliche Tagesaufgabe, wenigstens in der Anfangszeit, nur mit längeren Erholungspausen oder auf verschiedene Tageszeiten eingetheilt durchzuführen, auch den Wiederholungszahlen der einzelnen Bewegungen nach Befinden Absatzpausen einzuschalten. Man hat sich in solchen Fällen ganz besonders vor jeder Ueberreizung der in Thätigkeit gesetzten Nerven und Muskeln zu hüten, die von einem ungestümen Verfahren die Folge sein würde.

---

## 9) Vorschriften für solche Fälle, wo es keinem örtlichen, sondern einem auf die ganze Constitution sich beziehenden oder blos einem vorbeugenden, gesunderhaltenden Heilzwecke gilt, also nur auf eine entsprechende Summe allseitiger Bewegung ankommt, daher gegen: allgemeine Muskel- und Nervenschwäche, Blutarmuth (Bleichsucht), Scrophelkrankheit, Fettsucht u. dgl., sowie für bewegungsarme Personen überhaupt.

### a) Für den erwachsenen männlichen Körper.

*Armkreisen* Nr. 4. (8, 12, 20).
*Armstossen nach vorn* Nr. 9. (10, 20, 30).

*Armstossen nach aussen* Nr. 10. (10, 20, 30).
„ „ *oben* Nr. 11. (4, 8, 12) T.
*Rumpfkreisen* Nr. 23. (8, 16, 30).
*Handreiben* Nr. 19. (40, 60, 80).
*Rumpfaufrichten* Nr. 24. (4, 8, 12).
*Beinheben seitwärts* Nr. 26. (6, 10, 16) T.
*Beinzusammenziehen* Nr. 28. (4, 6, 8).
*Fuss-Strecken und -Beugen* Nr. 31. (20, 30, 40).
*Sägebewegung* Nr. 38. (10, 20, 30).
*Knieheben nach vorn* Nr. 32. (4, 8, 12) T.
*Armwerfen -vor und rückwärts* Nr. 36. (30, 60, 100).
*Niederlassen* Nr. 33. (8, 16, 24).
*Armwerfen seitwärts* Nr. 37. (30, 60, 100) T.
*Axthauen* Nr. 40. (6, 12, 20).
*Trottbewegung auf einem Punkte* Nr. 41. (100, 200, 300).
*Schnitterbewegung* Nr. 39. (8, 16, 24) T.
*Beinwerfen vor- und rückwärts* Nr. 42. (8, 16, 24).
*Beinwerfen seitwärts* Nr. 43. (8, 16, 24).

### b) Für den erwachsenen weiblichen Körper.

*Armkreisen* Nr 4. (4, 6, 10).
*Armheben seitwärts* Nr. 5. (5, 10, 15).
*Hände hinten geschlossen* Nr. 7. (4, 6, 8).
**Rumpfbeugen vor- und rückwärts* Nr. 20. (5, 10, 15).
*Armstossen nach vorn* Nr. 9. (5, 10, 15).
„ „ *aussen* Nr. 10. (5, 10, 15) T.
**Rumpfbeugen seitwärts* Nr. 21. (10, 15, 20).
*Armwerfen vor- und rückwärts* Nr. 36. (15, 30, 50).
*Knie-Strecken und -Beugen nach vorn* Nr. 29. (3, 4, 5).

*Knie-Strecken und -Beugen nach hinten* Nr. 30. (5, 6, 8).
* *Rumpfwenden* Nr. 22. (5, 10, 15).
* *Sägebewegung* Nr. 38. (5, 10, 15).
* *Beinzusammenziehen* Nr. 28. (2, 3, 4).
*Armwerfen seitwärts* Nr. 37. (15, 30, 50).
*Fuss-Strecken und -Beugen* Nr. 31. (10, 15, 20) T.
* *Schnitterbewegung* Nr. 39. (4, 8, 12).
* *Niederlassen* Nr. 33. (4, 8, 12).

Die mit * bezeichneten Bewegungen fallen an den Tagen der weiblichen Monatsperiode aus.

### c) Für Personen über 60 Jahre beiderlei Geschlechtes.*)

*Armkreisen* Nr. 4. (4, 6, 10).
*Beinkreisen* Nr. 25. (2, 3, 4).
*Zusammenschlagen der Arme* Nr. 14. (4, 6, 8).
*Auseinanderschlagen der Arme* Nr. 15. (4, 6, 8) T.
*Rumpfbeugen vor- und rückwärts* Nr. 20. (5, 10, 15).
*Handreiben* Nr. 19. (20, 30, 40).
*Beinrollen* Nr. 27. (10, 15, 20) T.
*Armstossen nach aussen* Nr. 10. (5, 10, 15).
„ „ *unten* Nr. 12. (5, 10, 15).
„ „ *hinten* Nr. 13. (3, 5, 8) T.
*Niederlassen* Nr. 33. (4, 8, 12).
*Armwerfen vor- und rückwärts* Nr. 36. (15, 30, 50).
*Rumpfbeugen seitwärts* Nr. 21. (10, 15, 20) T.
*Sägebewegung* Nr. 38. (5, 10, 15).

---

*) Auch das Alter bedarf allseitiger Bewegung. Nur Derjenige pflegt, d. h. erhält sich seine Bewegungskräfte (mithin einen Hauptfactor des ganzen Lebensprocesses), der dieselben in angemessener Weise übt. Es ist ein Irrthum, wenn alte Personen sich durch möglichst viel

*Armwerfen seitwärts* Nr. 37. (15, 30, 50).
*Trottbewegung auf einem Punkte* Nr. 41. (50, 100, 150 T.*)

**10) Vorschrift zum Behufe normaler Aus- und Durchbildung des ganzen Körpers für Kinder beiderlei Geschlechtes.**

Vom 4.—5. Lebensjahre an können die Kinder im Allgemeinen als reif zur regelmässigen Vornahme dieser Bewegungen erachtet werden. Insbesondere dürfte es auch für

---

Ruhe zu conserviren glauben. Zwar dürfen sie, mit dem kräftigen Alter verglichen, nicht mehr ganz dieselben strapaziösen Anforderungen an ihren Körper stellen, aber dennoch ist ein entsprechender Grad regelmässiger und allseitiger Bewegung die Bedingung für das Hinausschieben des rückgängigen Lebens und des Lebensendes. Ja, der verjüngende Einfluss derselben ist hier am allermeisten nöthig, da die Neigung zu Trägheit und Stockung der allgemeinen Lebensfunctionen begreiflich am grössten ist. Die Lebensgeschichten aller sehr alt gewordenen Menschen beweisen dies deutlich.

*) Als ein Verfahren, welches wesentlich dazu beiträgt, die ungestörte Gesundheit, körperliche Rüstigkeit und mithin auch selbst die Lebensdauer um mindestens 10—20 Jahre länger, als ausserdem, sich zu erhalten, dürfte das folgende im Allgemeinen empfehlenswerth sein. Man mache täglich, am besten früh bald nach dem Aufstehen, zunächst eine Kaltwasserabreibung, bei einer Zimmertemperatur von nicht unter + 14° R. Man stellt sich zu diesem Behufe in ein flaches, tellerförmiges Fass, welches nur etwa einen Zoll hoch Wasser von frischer, den individuellen Verhältnissen entsprechender Temperatur (nicht unter + 12 und nicht über + 15° R.) zu enthalten braucht. Hierein taucht man einen Bademantel, hüllt ihn um sich und reibt damit schnell von unten nach oben den ganzen Körper nebst Kopf ab. Hat man sich abgetrocknet, so beginnt eine trockene Abreibung der ganzen Körperoberfläche mit einem grobwollenen Tuche oder einer Frottirbürste. Darauf wird die ganze Körperoberfläche mit einer durchknetenden und an den knochigen Partien (auch den Kopf nicht ausgenommen) durchklopfenden Manipulation behandelt. Nach soweit nöthig erfolgter Ankleidung vollführt man nun den auserwählten Cyclus der Zimmer-Gymnastik. Die

Erziehungsinstitute*), Spielschulen, Kindergärten u. s. w. recht empfehlenswerth sein, dergleichen Maassregeln unter die Zahl der planmässigen Beschäftigungen aufzunehmen. Werden derartige systematische Bewegungen über den ganzen Zeitraum der Kinderjahre fortgeführt, so kann es als genügend gelten, wenn die Aufgabe durchschnittlich etwa zweimal wöchentlich erfüllt, und ein Theil derselben ausserdem an solchen Tagen eingeschaltet wird, wo es den Kindern an sonstiger hinlänglicher Körperbewegung fehlt.

Will man bei Kindern der richtigen Ausführung dieser Bewegungen sich versichert halten, so ist es stets nothwendig, dass eine erwachsene Person (Vater, Mutter, Lehrer oder Gouvernante) entweder selbst die Bewegungen vorbildlich mit durchmacht oder dieselben wenigstens unter unmittelbarer Leitung von den Kindern ausführen

---

belebende und erquickende Einwirkung eines solchen Verfahrens, das jedem Lebensalter zusagt, wird Jeden, der einmal einen Versuch damit gemacht hat, von selbst zu weiterer Fortsetzung auffordern.

*) Bei dieser Gelegenheit drängt es mich, vom ärztlichen Standpunkte aus den Schuldirectoren einen wohlgemeinten Rath an's Herz zu legen. Die bei dem Schulunterrichte unserer Zeit so dringend nothwendige Rücksicht auf körperliche Haltung, Ausbildung und allgemeine Gesundheit der Kinder führt uns nämlich auf die überhaupt festzuhaltende Regel: dass kein Kind länger als höchstens zwei Stunden ununterbrochen sitzend und geistig beschäftigt bleiben sollte. Anhaltendes, durch keine körperliche Abwechselung unterbrochenes und bis über den Eintritt der Rückenermüdung hinaus fortgeführtes Sitzen ist bei Kindern unter Anderem eine der häufigsten Ursachen von Formfehlern des Rückgrates und Beckens, mithin namentlich für die Zukunft der Mädchen von dem verderblichsten Einflusse. Sodann ist überhaupt die ununterbrochene geistige Anspannung für Kinder offenbar erschöpfend. Die gewöhnliche Ausfüllung der 10minütigen oder viertelstündigen Zwischenpausen in den Schulen kann die hier gemeinten Gesundheitsrücksichten keineswegs erfüllen. Nur eine dazwischen fallende ausgleichende Körperthätigkeit kann diesem Bedürfnisse entsprechen. Ich

lässt. Ausserdem mangelt den Kindern auf die Dauer der nöthige Ernst, die Sache schläfert bald ein oder verliert sich in nutzlosen Schlendrian. Es ist Sache des Erziehungstactes, den Sinn der Kinder dafür immer neu zu beleben und rege zu erhalten, denn nur, wenn die Bewegungen mit ganzer Willenskraft ausgeführt werden, ist ihr voller Nutzen zu erlangen. Man achte auch darauf, dass die Kinder gleich von Anfang an in der Gewohnheit befestigt werden, die Bewegungen vollkommen gleichseitig auszuführen, d. h. also, dass mit der rechten wie linken Körperseite die Bewegungen gewissenhaft genau in derselben Häufigkeit und mit demselben Spannungsgrade der Muskeln vorgenommen werden, wofür das beobachtende Auge bald und leicht einen sicheren Maassstab gewinnt. Fast alle Menschen sind mehr oder weniger einseitig gewöhnt und schonen daher die schwächere Seite, wo es geht, oft ohne es zu wissen. Es ist dies ein Mangel der körperlichen Ausbildung, der bei Kindern eine einflussreiche Bedeutung hat, weil bei dem noch bevorstehenden Wachsthume dadurch leicht die erste Veranlassung zu mancherlei Gebrechen und Anomalien der späteren körperlichen Ausbildung gegeben wird. Die alleinige

---

meine daher, es würde mit den Verhältnissen und dem Gesammtzwecke der Schulen am besten vereinbar sein, wenn bei mehr als zweistündigem Unterrichte jedesmal nach der zweiten Stunde die viertelstündige Zwischenpause zur Vornahme einiger solcher planmässig und mit Abwechselung aus jener Liste auszuhebender Bewegungen bestimmt würde, möge dies in inneren oder in äusseren Schulräumen geschehen. Jeder der ohnedies fungirenden Lehrer würde, auch ohne sonst mit der Gymnastik vertraut zu sein, danach die einfache Leitung, an Stelle der gewöhnlichen Inspection, übernehmen können. Nur nach einer solchen auffrischenden Unterbrechung wird man unbedenklich zur Fortsetzung des dann in jeder Beziehung gedeihlicheren Unterrichtes schreiten können.

Ausnahme von dieser Regel bilden die Fälle, wo die Ungleichseitigkeit der Bewegungen durch einen schon vorhandenen Bildungsfehler bedingt wird. Hier sind die (orthopädisch-) gymnastischen Bewegungen aber auch nur auf Grund besonderer ärztlicher, genau individualisirter Angabe vorzunehmen.

Bei Mädchen fallen die mit * bezeichneten Bewegungen aus.

*Kopfkreisen* Nr. 1. (5, 10, 15).
*Kopfwenden* Nr. 2. (3, 4, 5).
*Armkreisen* Nr. 4. (4, 6, 10).
*Armheben seitwärts* Nr. 5. (5, 10, 15).
*Ellbögen zurück* Nr. 6. (4, 6, 8).
*Hände hinten geschlossen* Nr. 7. (4, 6, 8) T.
*Armstossen nach vorn* Nr. 9. (5, 10, 15).
„ „ *aussen* Nr. 10. (5, 10, 15).
„ „ *oben* Nr. 11. (2, 4, 6).
„ „ *unten* Nr. 12. (5, 10, 15).
„ „ *hinten* Nr. 13. (3, 5, 8) T.
*Beinkreisen* Nr. 25. (2, 3, 4).
**Beinheben seitwärts* Nr. 26. (3, 5, 8).
*Zusammenschlagen der Arme* Nr. 14. (4, 6, 8).
*Auseinanderschlagen der Arme* Nr. 15. (4, 6, 8) T.
*Rumpfbeugen vor- und rückwärts* Nr. 20. (5, 10, 15).
„ *seitwärts* Nr. 21. (10, 15, 20).
*Armrollen* Nr. 16. (15, 20, 25).
*Achtenbewegung der Hand* Nr. 17. (10, 15, 20).
*Finger-Beugen und -Strecken* Nr. 18. (6, 8, 10).
*Beinrollen* Nr. 27. (10, 15, 20).
*Beinzusammenziehen* Nr. 28. (2, 3, 4) T.
*Rumpfwenden* Nr. 22. (5, 10, 15).
*Knie-Strecken und -Beugen nach vorn* Nr. 29. (3, 4, 5).

*Knie-Strecken und -Beugen nach hinten* Nr. 30. (5, 6, 8).
*Fuss-Strecken und -Beugen* Nr. 31. (10, 15, 20).
**Knieheben nach vorn* Nr. 32. (2, 4, 6) T.
*Rumpfaufrichten* Nr. 24. (2, 4, 6).
*Schnitterbewegung* Nr. 39. (4, 8, 12).
**Axthauen* Nr. 40. (3, 6, 10).
*Niederlassen* Nr. 33. 4, 8, 12).
*Stabkreisen* Nr. 34. (2, 6, 8).
*Gehen mit durchgestecktem Stabe* Nr. 35. (5, 8, 10 Minuten lang).

Da der Körper während der ganzen Periode des Wachsthums noch nicht die auf einen langen Zeitraum ausdauernde Muskelkraft des reifen Alters besitzt, daher nach kräftigen Bewegungen auch ein grösseres Bedürfniss nach Ruhepausen hat, so ist es auch jedesmal nach Beendung dieser Bewegungen, die dadurch für den Körper doppelt gedeihlich werden, angemessen, die Kinder etwa eine Viertelstunde lang auf irgend einer geraden Fläche in der Rückenlage ruhen zu lassen. Wenn man die Rücksicht auf Haltung und Wuchs des kindlichen Körpers möglichst erfüllen will, so ist dieselbe Maassregel insbesondere auch dann zu empfehlen, wenn die Kinder zu anhaltendem Aufrechtsitzen, wie in den Schulen, genöthigt sind. Gönnt man, bei mehrstündigem Sitzen dazwischen eine kleine Ruhepause (wenigstens durch Anlehnen des Rückens), so kann man dafür um so nachdrücklicher eine straffe Rückenhaltung während des Freisitzens von den Kindern verlangen. Ausserdem verlangt man etwas Unmögliches.

## 11) Verzeichniss derjenigen Bewegungen, welche in sitzender und liegender Stellung ausführbar sind, zu bezüglicher Auswahl für gebrechliche und gelähmte Personen.

Bei jeder einzelnen Bewegung ist die Art der Ausführbarkeit durch s. (sitzend) und **l.** (liegend) näher bezeichnet.

*Kopfkreisen* Nr. 1. (10, 20, 30) s.
*Kopfwenden* Nr. 2. (6, 8, 10) s.
*Schulterheben* Nr. 3. (30, 40, 50) s.
*Armkreisen* Nr 4. (8, 12, 20) s.
*Armheben seitwärts* Nr. 5. (10, 20, 30) s.
*Ellbögen zurück* Nr. 6. (8, 12, 16) s.
*Tiefathmen* s. S. 31 und Nr. 8. s.
*Armstossen nach vorn* Nr. 9. (10, 20, 30) s. und l.
„ „ *aussen* Nr. 10. (10, 20, 30) s. und l.
„ „ *oben* Nr. 11. (4, 8, 12) s.
*Zusammenschlagen der Arme* Nr. 14. (8, 12, 16) s. und l.
*Auseinanderschlagen der Arme* Nr. 15. (8, 12, 16) s. und l.
*Armrollen* Nr. 16. (30, 40, 50) s. und l.
*Achtenbewegung der Hand* Nr. 17. (20, 30, 40) s. und l.
*Finger-Beugen und -Strecken* Nr. 18. (12, 16, 20) s. und l.
*Handreiben* Nr. 19. (40, 60, 80) s. und l.
*Rumpfbeugen vor- und rückwärts* Nr. 20. (10, 20, 30) s.
*Rumpfbeugen seitwärts* Nr. 21. (20, 30, 40) s.
*Rumpfwenden* Nr. 22. (10, 20, 30) s. und l.
*Rumpfaufrichten* Nr. 24. (4, 8, 12) l.

*Beinrollen* Nr. 27. (20, 30, 40) s. und l. mit mässig erhobenem Beine.

*Beinzusammenziehen* Nr. 28. (4, 6, 8) s. und l. mit frei erhobenen Beinen.

*Knie-Strecken und -Beugen nach vorn* Nr. 29. (6, 8, 10) s. mit rechtwinklig, l. mit nur einige Zoll erhobenem Beine.

*Fuss-Strecken und -Beugen* Nr. 31. (20, 30, 40) s. und l. mit mässig erhobenem Beine.

*Knieheben nach vorn* Nr. 32. (4, 8, 12) s. u. l.

*Stabkreisen* Nr. 34. (4, 12, 16) s.

*Sägebewegung* Nr. 38. (10, 20, 30) s.

*Schnitterbewegung* Nr. 39. (8, 16, 24) s.

*Beinwerfen seitwärts* Nr. 43. (8, 16, 24) l. mit ein wenig gehobenem Beine.

*Rückenwälzen* Nr. 45. (30, 40, 50) l.

Um die Wirkung der in sitzender oder liegender Körperstellung ausgeführten Bewegungen richtig zu beurtheilen, muss man dabei bedenken, dass die mit Ausführung derselben Bewegungen in stehender Stellung verbundene gleichzeitige Thätigkeit der Rücken- oder Bein- und Fussmuskeln hier bei gewissen Bewegungen mehr oder weniger wegfällt.

---

Bei der allerwärts grossen Häufigkeit der Unterleibsbrüche und bei ihrem das Leben so vielfach störenden, verbitternden und gefährdenden Einflusse, ist es von hohem allgemeinen Interesse, ein bisher vergeblich gesuchtes, allgemein und leicht ausführbares Radical-Heilverfahren dagegen zu besitzen, wie es S. 89 u. ff. angegeben ist. Die bisher dadurch erlangten Resultate sind zwar durchaus günstiger Art, denn durchschnittlich nach 6—8 Monaten konnte das Bruchband als vollständig überflüssig bei Seite gelegt werden. Da nun aber bei einem neuen Heilverfahren, wie dieses ist, viel darauf ankommt, dass durch Zusammenstellung grosser Beobachtungs-Summen ein immer bestimmteres Gesammtresultat gewonnen werde, so erlaubt sich Verf. an alle Diejenigen, welche obiges Verfahren genau durchprobt haben, die angelegentliche Bitte: die erhaltenen Resultate, gleichviel welcher Art sie sein mögen, mit Angabe der wesentlichsten einschlagenden Verhältnisse (Entstehungsart, Dauer und Grösse des Uebels, Lebensalter, Geschlecht, Lebensweise, allgemeine Körperconstitution, Anwendungsdauer des gymnastischen Curverfahrens etc.) ihm gefälligst mittheilen zu wollen.

Frühere Werke desselben Herrn Verfassers sind:

**Das Buch der Gesundheit.** Eine Orthobiotik nach den Gesetzen der Natur und dem Baue des menschlichen Organismus. Leipzig 1839. 1 Thlr.

**Die Normalgaben der Arzneimittel.** Zum Gebrauche für praktische Aerzte und Kliniker. Leipzig 1840. 20 Ngr.

**Die Kaltwasser-Heilmethode** in ihren Grenzen und ihrem wahren Werthe. Leipzig 1842. 15 Ngr.

**Das Turnen** vom ärztlichen Standpunkte aus, zugleich als eine Staatsangelegenheit dargestellt. Leipzig 1843. 10 Ngr.

**Die Verhütung der Rückgratsverkrümmungen oder des Schiefwuchses.** Leipzig 1846. 7½ Ngr.

**Die Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus im gesunden und kranken Zustande.** Eine Propädeutik der speciellen Kinderheilkunde. [Für angehende Aerzte.] Leipzig 1852. 15 Ngr.

**Kinesiatrik** oder **die gymnastische Heilmethode.** Für Aerzte und gebildete Nichtärzte nach eigenen Erfahrungen dargestellt. Mit 210 Abbildgn. Leipzig 1852. [Umfasst das gesammte Gebiet der rationellen Heilgymnastik.] 2 Thlr.

**Die schädlichen Körperhaltungen und Gewohnheiten der Kinder nebst Angabe der Mittel dagegen.** [Für Aeltern und Erzieher.] Mit vielen Abbildungen. Leipzig 1853. 12 Ngr.

**Kallipädie** oder **die Erziehung zur Schönheit** durch naturgetreue und gleichmässige Förderung normaler Körperbildung, lebenstüchtiger Gesundheit und geistiger Veredelung, insbesondere durch möglichste Benutzung specieller Erziehungsmittel. Für Aeltern, Erzieher und Lehrer. Mit 72 Abbild. Leipzig 1858. In eleg. engl. Einband 3⅓ Thlr.

welche — sowie von den bis jetzt bekannten 5 Uebersetzungen der

**Aerztlichen Zimmer-Gymnastik**

die französische (Système de gymnastique de chambre médicale et hygiénique. Victor Masson, Paris) und

die englische (Illustrated Medical In-door Gymnastics. Williams & Norgate, London and Edinburgh) —

stets zu erhalten sind durch die Verlagshandlung von

**Friedrich Fleischer in Leipzig.**

Druck von C. E. Elbert in Leipzig.